Rok 4. Warszawa, październik 1925 r. Nr. 7

TECHNIKA GORZELNICZA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO TECHNIKÓW GORZELNICZYCH

POŚWIĘCONY GORZELNICTWU ORAZ POKREWNYM GAŁĘZIOM PRZEMYSŁU ROLNEGO I PRZETWÓRCZEGO.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

Przedpłata bez zobowiązania:
Rocznie . . . 12 zł.
Półrocznie . . 6 „
Numer pojed. . 1 „

Redakcja i Administracja: Warszawa, Królewska Nr. 8. Telefon 30-95.
Adr. tel.: „Techgo Warszawa".
Redaktor, inż. J. Kączkowski, przyjmuje od 12 do 13, Admin. czynna od 9 do 12 i od 3 do 5.

Ceny ogł. bez zobow.:
1/1 str. 50 złotych
1/2 „ 25 „
1/4 „ 13 „
1/8 „ 7 „
Na okładce wyż. o 100% i 50%

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 3912.

† Ś. P. MARJAN GŁOWACKI.

W dniu 26 września r. b. zmarł w Warszawie dyrektor departamentu akcyz i monopoli Min. Skarbu od 1923 r., ś. p. dr. Marjan Głowacki.

W oddaniu ostatniej posługi zmarłemu wzięli udział: Prezes Rady ministrów i minister skarbu p. Wł. Grabski, dyrektorzy departamentów Ministerstwa Skarbu, przedstawiciele Prezydenta Rzeczypospolitej i różnych ministerstw, wielu posłów i senatorów oraz najbliższych współpracowników i przyjaciół zmarłego, jakoteż przedstawiciele różnych organizacji, a w ich liczbie i Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych, który znalazł w śp. Głowackim zrozumienie potrzeby wyrobu w kraju najpoprawniejszych przyrządów kontrolno-mierniczych, zamiast sprowadzania ich z zagranicy, oraz moralną i rzeczową pomoc przy organizowaniu zaznaczonego wyrobu; zachowuje też za to szczerą wdzięczność.

Na cmentarzu powązkowskim Prezes Rady Ministrów i Minister Skarbu wyraził nad mogiłą żal, iż społeczeństwu ubył człowiek, który brał najżywszy udział w dziedzinie skarbowości polskiej i dzięki swej twórczej pracy powołał do życia państwo-

we monopole, jak tytoniowy, spirytusowy i zapałczany, zaś przyczynił się w znacznej mierze do zwiększenia dochodów, a tym samym do wzmocnienia sił Państwa i utrwalenia jego niezależności finansowej. Jego również dziełem było przeprowadzenie dwóch pożyczek zagranicznych i to pierwszych w tym momencie, kiedy wątpiono w możliwość uzyskania pomocy zewnętrznej. A przytem wiara, z jaką ś. p. Głowacki prowadził swą pracę, winna ożywiać wszystkich, którzy pozostali, by stawić czoło trudnościom dla wywalczenia i zapewnienia Polsce — mocy gospodarczej i finansowej.

Następnie imieniem kołegów pożegnał w gorących słowach zmarłego dyrektor departamentu ceł p. Dzierzgowski.

Cześć jego pamięci.

II. ZJAZD W POZNANIU

II. ZJAZD TECHNIKÓW GORZELNICZYCH POLSKICH W POZNANIU.

Drugi Zjazd Techników Gorzelniczych Polskich, zwołany do Poznania i połączony z uroczystym obchodem 50-ciolecia istnienia organizacji techników gorzelniczych w b. zaborze pruskim, obecnie Poznańskiego Oddziału Okręgowego Związku, odbył się w dniach 12—14 września 1925 r.

W poprzednim numerze „Techniki Gorzelniczej“ podaliśmy w artykule wstępnym krótki zarys pięćdziesięcioletniej owocnej działalności pomienionej organizacji dla dobra rodzimego przemysłu gorzelniczego i podstawowej dla niego techniki gorzelniczej.

Zaznaczyliśmy wówczas, że Zjazd, zwołany w tych okolicznościach, ma do spełnienia dwa zadania: przedewszystkiem w zakresie jego moralnego obowiązku leży uczczenie jubileuszowe wysoce pożytecznej organizacji zawodowej i żywotnej jej, podczas przygniatającego ucisku, działalności, oraz wyrażenie wdzięcznego uznania tym wszystkim, którzy przyczynili się lub przyczyniają do wysunięcia jednej z pierwszych polskich organizacji z czasów zaborczych na jedno z pierwszych miejsc; a z drugiej strony winien zastanowić się nad obecnym stanem przemysłu spirytusowego i zwłaszcza gorzelniczego w Polsce, zważywszy, że

w obecnej przełomowej chwili staje przed nim i ogólnie przed przemysłem spirytusowym wiele zagadnień technicznych i ekonomicznych, których właściwe rozwiązanie stanowi poważny interes tak dla tego przemysłu, jak i dla Skarbu Państwa i Państwa samego.

Obecnie możemy stwierdzić z prawdziwą przyjemnością, że nasze przypuszczenia nie okazały się płonnemi i że Zjazd stanął na wysokości swego zadania.

Po uroczystem nabożeństwie, prezes Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych inż. Józef Kączkowski, powołany w następstwie na przewodniczącego Zjazdu, zagaił obrady w obecności przedstawicieli nauki, Ministerstwa Skarbu, Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Dyrekcji Państwowego Monopolu Spirytusowego, organizacji społecznych, prasy, oraz 137 członków Związku.

Powitalne przemówienia, uwypuklające znaczenie tej pracy, która dokonaną została przez organizację, obchodzącą obecnie 50 ciolecie swego istnienia, w czasach najcięższej niewoli, a zwłaszcza przemówienia prezesa obecnego Poznańskiego Oddziału Okręgowego Związku p. Kazimierza Salkowskiego i sekretarza p. W. Czerniaka, zakończone uroczystem wręczeniem pamiątkowych odznak pozostającym bez przerwy w ciągu 50 ciu lat, t. j. od chwili powstania organizacji, jej członkami, złożyły się na imponującą całość jubileuszowego uczczenia tej zasłużonej dla polskiego przemysłu spirytusowego i gorzelniczego organizacji.

Żywe zainteresowanie uczestników Zjazdu przebiegiem obrad, sprawozdanie z wykonania uchwał I-go Zjazdu, liczne referaty treści zarówno społeczno - ekonomicznej, jak i technicznej, wywołały żywą dyskusję, nacechowaną powagą i wywierały jak najlepsze wrażenie, co zasadniczo ujawniło się w szeregu doniosłych uchwał, jakie zapadły w wyniku obrad i w których wyczuwało się szczerą troskę o dalszy byt i rozwój zagrożonego przemysłu rolnego i w szczególności gorzelniczego i spirytusowego.

Pomijamy na tem miejscu bliższe szczegóły, ponieważ postanowiliśmy zamieścić w „Technice Gorzelniczej“ szczegółowe sprawozdanie z odbytego Zjazdu, jakoteż podać do ogólnej wiadomości zapadłe uchwały w dosłownem brzmieniu, ze względu na ich zasadnicze znaczenie.

Musimy jednakże wspomnieć tu jeszcze o wzorowej organizacji, spoczywającej w ręku Komitetu Organizacyjnego, z prof. Tadeuszem Chrząszczem na czele, owocna praca którego uwieńczona została tak pomyślnym wynikiem.

Przekonani jesteśmy, że Zjazd spełnił swoje zadanie.

Z całego serca też życzymy, aby zapadłe uchwały zostały w jak najkrótszym czasie wcielone w życie.

M. K.

UCHWAŁY II. ZJAZDU TECHNIKÓW GORZELNICZYCH POLSKICH.

W dniach 12—14 września r. b. odbył się w Poznaniu II. Zjazd Techników Gorzelniczych Polskich.

Zjazd połączono z obchodem jubileuszu pięćdziesięciolecia organizacji poznańskiej Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych i na tle budujących wspomień z przeszłości zastanawiano się nad losami gorzelnictwa w szczęśliwie odrodzonej Polsce.

Dążenie do nakreślenia dróg państwowotwórczej myśli ekonomicznej i gospodarczej w doniosłej ogólnie dziedzinie było najbardziej zasadniczą cechą odbytego Zjazdu i dlatego jego uchwały mają wysokie dla naszej zbiorowości znaczenie; unaoczniający się bowiem szczególnie w danym razie brak właściwego programu państwowego zagraża już wprost bytowi gorzelnictwa, podrywając równocześnie wiele innych, związanych z niem gałęzi życia gospodarczego.

Oczywiście Zjazd nie mógł doprowadzić do ostatecznych konkluzyjnych wniosków. Poruszył on cały splot zawiłych, wymagających właściwego rozwiązania zagadnień, wchodzących w zakres jego programu; zmuszony był jednak ominąć wiele innych, pozostających z niemi w bezpośrednim związku i zasługujących również na uwzględnienie, aczkolwiek wykraczających poza granice tego programu.

Uczyniono, co było możliwe w danych okolicznościach. Zarysowano wytyczne kierunki polityki praktycznej, która na gruncie gorzelnictwa i jego techniki, chylącej się obecnie wraz z niem do upadku, z tym większym pietyzmem wypracowana być winna.

Zjazd uwydatnił całą grozę położenia w rzeczonych dziedzinach i wynikającą z tego konieczność zerwania z epizodycznością tej polityki oraz dostosowania jej do nieubłaganych potrzeb życiowych na przyszłość. Spełnił więc swoją powinność.

Opracowanie w szczegółach i realizowanie w najszerszym zakresie uwag i wskazań, zawartych w uchwałach Zjazdu, należy z porządku rzeczy do czynników innych.

Rzucone przez Zjazd myśli oraz zawarte w jego uchwałach uwagi i wskazania winny być dla pożytku ogólnego uwzględnione w najszerszym zakresie przy systematycznem opracowywaniu w szczegółach i realizowaniu przez czynniki miarodajne, przedewszystkiem państwowe.

Uchwały zszeregowane są poniżej.

I.
W SPRAWIE UPRZEMYSŁOWIENIA ROLNICTWA.

Wobec olbrzymich strat, jakie przynosi Państwu Polskiemu wywóz płodów rolnych za granicę w surowym stanie oraz brak zarobków w kraju i przymusowa wskutek tego emigracja ludności polskiej roboczej do krajów obcych, Zjazd uznaje palącą potrzebę uprzemysłowienia rolnictwa w najszerszym zakresie i przedewszystkiem rozwoju tych gałęzi przemysłu rolnego, które umożliwiają zwrot glebie wszystkich niezbędnych dla podtrzymania jej urodzajności pierwiastków, podnosząc nadto kulturę rolną. Na tej podstawie Zjazd uchwala:

Zwrócić się do miarodajnych czynników:

1. O czynne i skuteczne popieranie racjonalnego, w najwyższym stopniu pożytecznego dla polskich stosunków gospodarczych uprzemysłowienia rolnictwa.

2. O przyczynienie się odpowiadającą najistotniejszej konieczności polityką państwowo-gospodarczą do zastępowania wywozu płodów rolnych w surowym stanie —wywozem ich przetworów i to przetworów w możliwie najostateczniejszych ich formach.

3. O powstrzymanie przywozu z zagranicy tych przetworów płodów rolnych, które mogą być otrzymywane przy rozwoju krajowego przemysłu z polskich płodów rolnych, przy zużyciu polskich sił technicznych i polskich sił roboczych.

4. O niedopuszczanie szkodliwego uszczuplania uprzemy-

słowionych warsztatów rolnych przy wykonywaniu ustawodawstwa o reformie rolnej, która jest wprawdzie u nas bezwzględnie niezbędną i może w pożytecznych skutkach okazać się szczególnie doniosłą, jeżeli zabezpieczy z góry powstawanie jednostek gospodarczych, wydajniejszych od istniejących obecnie, jednakże nie powinna w żadnym razie i w najmniejszym stopniu godzić w uprzemysłowienie rolnictwa polskiego, będące niezawodnem źródłem powiększenia nietylko ogólnego bogactwa kraju, ale i dobrobytu szerokich mas ludności wiejskiej — bezrolnej i małorolnej, jakoteż w podstawy praworządności, będącej ostoją rozwoju gospodarczego, ekonomicznego, finansowego i państwowego.

II.
W SPRAWIE PRZEMYSŁU GORZELNICZEGO.

Zważywszy, że przemysł gorzelniczy, związany z rolnictwem, w szczególności powoduje:

1. Podniesienie kultury rolnej, zwłaszcza na najwięcej rozprzestrzenionych w Polsce glebach słabszych, jakoteż hodowli inwentarza i przemysłu tak mięsnego, jak i mleczarskiego;

2. Dostarczanie stosownego zatrudnienia licznym zawodowcom polskim, technikom gorzelniczym, oraz robotnikom wiejskim—bezrolnym i małorolnym;

3. Rozwój licznych gałęzi przemysłu wytwórczego i przetwórczego, opierających się na istnieniu i rozwoju gorzelnictwa.

4. Rozwój krajowego życia gospodarczego z ogólnym pożytkiem dla najszerszych mas ludności, w szczególności zaś z pożytkiem dla Skarbu Państwa, przy umożliwianiu nadto wywozu gotowych wyrobów — zamiast płodów rolnych w surowym stanie;

5. Udzielanie podstawy Skarbowi Państwa do czerpania wyjątkowo znacznych dochodów, opartych na spożyciu napojów alkoholowych, — a z drugiej strony, przyjmując na uwagę:

6. Że przemycanie spirytusu z zagranicy i tajne gorzelnictwo, jakoteż nadużycia w ulegalizowanych gorzelniach, zatruwając ludność moralnie i fizycznie, przynoszą ciężkie straty tak Skarbowi Państwa, jak i lojalnemu wobec niego gorzelnictwu;

7. Że wszelkie mechaniczne ograniczenia w życiu gospodarczem stanowią wprawdzie o najprostszem załatwieniu zawiłych spraw, ale chybiając najczęściej celu, sprowadzają ogólnie

i w szczególności u nas najfatalniejsze wyniki, a w zakresie przemysłu gorzelniczego powodują obecnie absurdalne skutki przy zmuszaniu warsztatów gorzelniczych do znacznego bardzo i w licznych wypadkach wielokrotnego zmniejszania wytwórczości;

8. Że dozwalana wytwórczość największych gorzelń w kampanji 1925—1926 r. nie dosięga już obecnie nawet takiej jej wielkości, jaka jest uznana ustawowo za nadającą się do obliczania ceny podstawowej spirytusu, a przeciętna jest o wiele jeszcze od niej niższa; dozwalana zaś wytwórczość licznych gorzelń jest taką, że nie może wytrzymać praktycznie żadnego rachunku i zmusza te gorzelnie do likwidacji;

9. Że podobny stan rzeczy oddziaływa w najwyższym stopniu ujemnie na prowadzone przy gorzelniach gospodarstwa rolne i hodowlane i zwiększa sztucznie a niepomiernie koszty wytwórcze z wielkim uszczerbkiem tak dla przemysłu, jak i dla Skarbu Państwa, pozbawiając nadto właścicieli i technicznych kierowników warsztatów gorzelniczych wszelkiej inicjatywy w ratowaniu zagrożonej ich egzystencji, —

Zjazd uchwala:

1. Zwrócić się do miarodajnych czynników o zastosowanie niezbędnych radykalnych środków dla wyprowadzenia przemysłu gorzelniczego z obecnego rozpaczliwego stanu, a przytem o dołożenie wszelkich starań i nieszczędzenie ani zabiegów, ani wydatków dla ukrócenia panoszącego się przemytnictwa, tajnego gorzelnictwa i nadużyć w ulegalizowanych gorzelniach, przez ujednostajnienie i wzmocnienie współcześnie najracjonalniejszej kontroli skarbowej na całym obszarze ziem polskich, jakoteż o poczynienie wszelkich wysiłków w celu dania możliwego ujścia nadmiarowi wytwarzanego spirytusu z uwagą na istniejące potrzeby gospodarcze i o udostępnianie rozwijania w tym względzie inicjatywy prywatnej, czyniąc to według możności przy obowiązującem, wadliwem ustawodawstwie i zmieniając to ustawodawstwo w dostosowaniu do potrzeb życiowych.

2. Uznać, że stosowane obecnie bezpośrednie i pośrednie ograniczanie wytwórczości winno być usunięte w najbliższym czasie jeżeli nie całkowicie, to w możliwej mierze choć częściowo.

3. Zalecić członkom Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych współdziałanie z władzami skarbowemi przy wykrywaniu nadużyć skarbowych w ulegalizowanych gorzelniach i w żadnym razie nie przyjmować udziału w tego rodzaju nadużyciach nietylko bezpośrednio, ale i pośrednio, tudzież — zawiadamianie

władz skarbowych, oraz władz Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych o nadużyciach, o których dojdą do nich wiadomości.

4. Zalecić władzom Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych usuwanie ze Związku jego członków, o ile popełnią oni nadużycia skarbowe, o których dojdzie do tych władz pewna wiadomość.

III.
W SPRAWIE URZĄDZEŃ GORZELNICZYCH I PRZYSTOSOWANIA TECHNIKI PROWADZENIA GORZELŃ DO OBECNYCH WARUNKÓW.

Zważywszy:

1. Że ze względu na nieodpowiadające potrzebie urządzenia niewiele tylko gorzelń można prowadzić dobrze i osiągać w nich należyte wyniki, urządzenia zaś większości gorzelń wymagają poważnych bardzo i kosztownych uzupełnień i zmian, w szczególności zaś, w licznych wypadkach, zamiany aparatów odpędowych żeliwnych lub żelaznych na miedziane, przystosowania gorzelń do potrzeb i wymagań kontroli skarbowej itp., co w obecnych ekonomicznych warunkach jest niewykonalne o ile nakłady mają być pokryte z dochodów jednej kampanji, a zaniedbanie czego naraża gorzelnie na ciężkie straty i może spowodować ich unieruchomienie z uszczerbkiem nietylko dla przemysłu, ale i dla Skarbu Państwa.

2. Że w bieżącej kampanji prawo odpędu gorzelń rolniczych jest tak ograniczone, że wobec tego w licznych wypadkach prowadzenie gorzelń nie wytrzymuje rachunku, zmuszając je do likwidacji, a wogóle nie odpowiada potrzebom znajdujących się przy nich gospodarstw rolnych i hodowlanych;

3. Że nawet całkowite wyzyskanie prawa odpędu naraża właścicieli na poważne straty przy możliwości sprzedaży spirytusu po za kontyngentem jedynie za granicę, a dostosowanie się z wytwórczością do udzielanego prawa kontygentu zakupu tem więcej nie odpowiada w przeważnej ilości wypadków potrzebom gospodarczym, zaspakajanie których leży w zakresie konieczności prowadzenia gorzelń jako zakładów przemysłowo-rolnych;

4. Że w wielu gospodarstwach rolnych przy gorzelniach, wskutek ograniczenia wytwórczości gorzelniczej podstawowy dla

tej wytwórczości materjał — ziemniaki — ulega zmarnowaniu lub nienależytemu zużytkowaniu;

5. Że wobec powyższego należy zwrócić uwagę na pożytek takiego prowadzenia przerobu gorzelniczego, przy którym może być osiągany najwyższy efekt hodowli inwentarza i otrzymywania oraz spasania możliwie bogatego w przyswajalne części składowe wywaru, choćby z niejakim uszczerbkiem dla wydatków spirytusu, —

Zjazd uchwala:

1. Uznać jako konieczne uporządkowanie w sposób właściwy urządzeń gorzelniczych według potrzeby.

2. Zwrócić się do miarodajnych czynników o pomoc dla ułatwienia właścicielom gorzelń w ich uporządkowaniu przez udzielenie odpowiednich zaliczek na poczet dostaw spirytusu nie z jednej tylko kampanji.

3. Zalecić przystosowanie techniki przerobu gorzelniczego do istniejących obecnie warunków gospodarczych i ograniczeń w wytwarzaniu spirytusu, zwracając raczej uwagę przy poprawnym ogólnie prowadzeniu przerobu gorzelniczego na jakość otrzymywanych wywarów, a nie na osiąganie najwyższych wydatków spirytusu;

4. Zalecić przygotowywanie z wywarów odpowiednich kiszonek.

IV.

W SPRAWIE TECHNICZNYCH ZASTOSOWAŃ SPIRYTUSU.

Zważywszy wyjątkową doniosłość u nas szerokiego rozwoju technicznych zastosowań spirytusu i przyjmując w szczególności na uwagę:

1. Że rozwój ten leży w interesie nietylko przemysłu gorzelniczego, ale i Skarbu Państwa;

2. Że rozwój ten, niepodporządkowujący się wpływom stosunków zewnętrznyh, jak wywóz za granicę, a zależny jedynie od przezorności i żywotności polityki wewnętrznej państwowo-gospodarczej, powinien przyjąć u nas conajmniej takie rozmiary, jak w przodujących państwach zachodnich;

3. Że zastosowanie skażonego spirytusu dla wytwarzania siły napędowej wogóle i przy olbrzymim zwłaszcza rozwoju w ostatnim czasie automobilizmu, jest w najwyższym stopniu niezbędne i nawet przy tym rozwoju zdoła umożliwić znaczne zwię-

kszenie wywozu benzyny zagranicę, korzystniejszego od wywozu spirytusu, a wskutek tego leży w interesie wyrównania naszego bilansu handlowego, na wypadek zaś wojny i odcięcia nas od terenów naftowych winno przygotować grunt do obchodzenia się bez pochodzących z tych terenów przetworów tak w lotnictwie, jak i w automobiliźmie;

4. Że zastosowanie skażonego spirytusu w gospodarstwie domowem i wiejskiem, zwłaszcza w miejscowościach, nie posiadających gazu i elektryczności, sprowadza podniesienie kulturalnego poziomu ludności i hygjenicznych warunków bytowania, jakoteż umożliwia zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego;

5. Że zastosowanie spirytusu w przemyśle chemicznym w czasie pokoju i tem więcej na wypadek wojny, przyczyniając się do uniezależnienia nas od zagranicy, a usuwając konieczność przywozu wielu artykułów z zagranicy, powinny nadto wpłynąć na zwiększenie naszego wywozu za granicę, wpływając znowu ogólnie na polepszenie się stanu naszego bilansu handlowego;

6. Że nadużycia ze skażonym spirytusem przez spożywanie go w postaci napojów alkoholowych występują sporadycznie tylko i jakkolwiek powinny być najsurowiej ukracane, jednak nie mogą wydatniej wpływać na zbyt konsumpcyjnego spirytusu i w żadnym razie nie może im być podporządkowana rozważna i przewidująca polityka państwowo-gospodarcza w zakresie skażania i technicznych zastosowań spirytusu;

7. Że w poczuciu doniosłej potrzeby państwowo-gospodarczej powołany został do życia przy Polskiem Towarzystwie Chemicznem Komitet Popierania Technicznych Zastosowań Spirytusu, czyniący wszelkie możliwe wysiłki w zakresie specjalnej swojej działalności,

Zjazd uchwala:

1. Zwrócić się do miarodajnych czynników o jaknajwydatniejsze popieranie czynne technicznych zastosowań spirytusu.

2. Zalecić sferom gospodarczym i technicznym, zainteresowanym w rozwoju gorzelnictwa, do najwyższego popierania technicznych zastosowań spirytusu.

3. Uznać konieczność przystosowania jakości skażonego spirytusu do specjalnych potrzeb dla właściwego używania go przy technicznych zastosowaniach.

4. Uznać, że przy niezbędnych ułatwieniach ze strony miarodajnych czynników wszystkie gorzelnie powinny stać się placówkami zastosowań technicznych spirytusu dla zaspokojenia

licznych potrzeb swoich i tych gospodarstw, których składową część stanowią, tudzież ośrodkami dla promieniowania tych zastosowań w najszerszych stycznych okręgach.

5. Zwrócić się do sfer gospodarczych, zajmujących się lub mogących się zajmować technicznemi zastosowaniami spirytusu o czynne zainteresowanie się jaknajżywsze temi zastosowaniami i rozwijanie ich i rozszerzanie według uczuwanej ogólnie potrzeby.

6. Uznać konieczność zmiany ustawodawstwa w dziedzinie spirytusowej, przekazując zainteresowanym organizacjom gorzelniczym inicjatywę w rozpowszechnianiu spirytusu dla celów technicznych i wykonywanie tego rozpowszechniania.

7. Zalecić wszystkim stycznym i zainteresowanym czynnikom współdziałanie czynne z Komitetem Popierania Technicznych Zastosowań Spirytusu i przychodzenia mu z pomocą w jego działalności dla uczynienia jej najwydatniejszą.

V.
W SPRAWIE PRZYWOZU Z ZAGRANICY I WYWOZU ZAGRANICĘ TAK SPIRYTUSU, JAK NAPOJÓW I PRZETWORÓW SPIRYTUSOWYCH.

Zważywszy interesy nietylko przemysłu gorzelniczego, ale i Skarbu Państwa i życia ogólnie gospodarczego Polski, jakoteż z uwagi:

1. Że całkowicie możliwe i konieczne znaczne powiększenie wytwórczości poszczególnych gorzelń, skazanych obecnie na jej zmniejszanie i przymusowe wskutek tego powiększanie kosztów wytwórczych, z porządku rzeczy przyczynić się może do obniżenia tych kosztów, a więc i ceny spirytusu dla potrzeb Państwowego Monopolu spirytusowego, kiedy przy obecnej polityce państwowo-gospodarczej dzieje się wprost odwrotnie;

2. Że całkowicie jest możliwe wyrabianie w kraju napojów i przetworów spirytusowych we wszelkich postaciach i we wszelkich najwyższych nawet jakościach, a ciężkie wywołuje skutki dla polityki walutowej Państwa Polskiego przywóz z zagranicy tego rodzaju napojów i przetworów, —

Zjazd uchwala:

1. Zwrócić się do miarodajnych czynników o popieranie czynne wywozu za granicę spirytusu oraz napojów i przetworów spirytusowych z uwagą, że wynikające stąd wydatki dla Skarbu Państwa zostaną pokryte ze znacznym nadmiarem bezpośrednim

w cenie nabywanego spirytusu i pośrednim—w zwiększaniu dochodów, jakie mogą być osiągane przy rozwoju życia gospodarczego.

2. Zwrócić się do miarodajnych czynników o wydanie w najkrótszym czasie zakazu sprowadzania napojów i przetworów spirytusowych zagranicznego pochodzenia.

3. Zwrócić się do kupiectwa i społeczeństwa, z apelem do ich obywatelskości, o bezwzględne unikanie nabywania zaznaczonego rodzaju artykułów.

VI.
W SPRAWIE USUNIĘCIA Z TECHNICZNYCH STANOWISK W GORZELNICTWIE ŻYWIOŁÓW NIEWYKWALIFIKOWANYCH FACHOWO I O WĄTPLIWYCH KWALIFIKACJACH MORALNYCH.

Zważywszy niebezpieczeństwo dla polskiego przemysłu gorzelniczego i dla Skarbu Państwa, wynikające z zajmowania technicznych stanowisk w gorzelnictwie przez żywioły niewykwalifikowane fachowo i o wątpliwych kwalifikacjach moralnych, —

Zjazd uchwala:

Zwrócić się do miarodajnych i zainteresowanych czynników o usunięcie z technicznych stanowisk w gorzelnictwie osobników niewykwalifikowanych fachowo i o wątpliwych kwalifikacjach moralnych, tudzież o opieranie się przy kwalifikowaniu na dowodach o fachowem wykształceniu i zaświadczeniach Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych, jakoteż na przedstawianych przez Związek świadectwach Komisyj Egzaminacyjnych.

VII.
W SPRAWIE OGÓLNEGO PRZYGOTOWANIA KANDYDATÓW DO ZAWODU TECHNIKÓW GORZELNICZYCH.

Zważywszy, że zawód techników gorzelniczych wymaga należytej kwalifikacji moralnej i sił fizycznych, a pozatem jest wysoce skomplikowany, gdyż obejmuje konieczność poważnej znajomości mechaniki w stosunkowo szerokim zakresie i z drugiej strony, fizyki, chemji, nauki o drobnoustrojach i rachunkowości,

co bez należytego przygotowania ogólnego jest nie do osiągnięcia, a nadto wymaga jeszcze odpowiedniej praktyki przed wstąpieniem do szkoły gorzelniczej, —

Zjazd uchwala:

Zalecić przyjmowanie na praktykę gorzelniczą wyłącznie kandydatów o niewątpliwej kwalifikacji moralnej i zdrowych fizycznie z wykształceniem ogólnem, umożliwiającem całkowite opanowanie wiadomości, niezbędnych technikom gorzelniczym, tudzież odbywanie praktyki w przeciągu conajmniej dwuch kampanji przed wstąpieniem do szkoły gorzelniczej.

VIII.
W SPRAWIE FACHOWEGO WYKSZTAŁCENIA I DOKSZTAŁCANIA TECHNIKÓW GORZELNICZYCH.

Zważywszy, że stan techniki gorzelniczej obniżył się ogólnie podczas wojny i w czasie powojennym wskutek przerzucenia się stosunkowo wielu najwybitniejszych fachowców do pracy na innych polach, oraz bezczynności, dla braku słuchaczów, jedynej w Polsce Szkoły Gorzelniczej w Dublanach i obsadzania posad technicznych w gorzelniach przez jednostki nieprzygotowane do zawiłego i trudnego zawodu ani ogólnie, ani fachowo, często z niedostatecznemi nawet kwalifikacjami moralnemi, —

Zjazd uchwala:

1. Zalecić praktykantom gorzelniczym ukończenie szkoły gorzelniczej.

2. Zalecić technikom gorzelniczym dokształcanie się lub przypominanie sobie nabytych uprzednio wiadomości fachowych przez uczęszczanie na kursy gorzelnicze.

3. Uznać jako pożądane zorganizowanie w Warszawie, Poznaniu i Lwowie Komisji Egzaminacyjnych przy oddziałach Okręgowych Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych przy udziale i z pomocą przedstawicieli nauki, oraz organizacji własności gorzelniczej i władz skarbowych lub monopolowych — dla zajmujących posady techniczne w gorzelnictwie, a nie mogących wylegitymować się odpowiedniem przygotowaniem fachowem, tudzież zobowiązać te Komisje do zwracania również uwagi na kwalifikacje moralne i posiłkowania się przy tem zaświadczeniami Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych.

4. Zwrócić się do miarodajnych i zainteresowanych czynników z zaznaczeniem wysokiego pożytku tak dla przemysłu gorzelniczego i ogólnie spirytusowego, jak i dla Skarbu Państwa, jaki wyniknąć musi z należytego uruchomienia, podtrzymania i uprzystępnienia uczelń, kursów i egzaminów zawodowych w zakresie tego przemysłu, jakoteż o niezbędne ich popieranie i okazywanie pomocy według potrzeby słuchaczom i poddającym się egzaminowi.

IX.
W SPRAWIE ZAKŁADÓW DLA BADAŃ I PRAC NAUKOWYCH.

Zważywszy, że ogólnie i zwłaszcza w obecnej przełomowej chwili staje przed przemysłem gorzelniczym i ogólnie spirytusowym wiele zagadnień technicznych i ekonomicznych, których właściwe rozwiązanie stanowi poważny interes tak dla tego przemysłu, jak i dla Skarbu Państwa wobec obowiązującego Państwowego Monopolu Spirytusowego, —

Zjazd uchwala:

Zwrócić się do miarodajnych i zainteresowanych czynników z uwydatnieniem potrzeby ugruntowania na wysokim poziomie naukowym i praktycznym zakładów dla badań i prac naukowych w zakresie przemysłu gorzelniczego i ogólnie spirytusowego.

X.
W SPRAWIE BYTOWANIA I WYNAGRADZANIA TECHNIKÓW GORZELNICZYCH.

Zważywszy ogólnie nienormalne, przy stosunkowo nie wielu wyjątkach, pogarszające się w dalszym ciągu obecnie wskutek ograniczenia wytwórczości gorzelń, warunki bytowania i wynagradzania techników gorzelniczych i uzależnienia tego wynagrodzenia od pokrywania go w kosztach wytwarzania spirytusu na rzecz potrzeb Państwowego Monopolu Spirytusowego, a przytem, w szczególności, przyjmując na uwagę:

1. Że najwybitniejsze siły fachowe opuszczają gorzelnictwo i w braku przypływu sił odpowiedno wykwalifikowanych, przy zwiększaniu się zwłaszcza liczby gorzelń, posady techniczne w gorzelnictwie obsadzane są przez ludzi, nieposiadających kwa-

lifikacji fachowych, a często i moralnych, szczególnie również w danym razie ważnych, pozostający zaś jeszcze na stanowiskach dzielni i uczciwi fachowcy zniechęcają się do pracy zawodowej, walcząc z niedostatkiem i z pospolitemi pokusami osiągania wymagających potępienia zarobków;

2. Że w ten sposób obniża się ogólnie w Polsce poziom techniki gorzelniczej zamiast podnosić się z porządku rzeczy;

3. Że taki stan przemysłu gorzelniczego jest wprost groźny, narażając na nieuniknione zniszczenie w krótkim stosunkowo czasie drogich urządzeń gorzelniczych, zamiast wprowadzanie do nich niezbędnych ulepszeń;

4. Że równocześnie prowadzi to do pogorszenia technicznego przerobu materjałów w gorzelniach i następuje nieużyteczne ich marnowanie, podnosząc koszty wytwórcze zamiast niezbędnego ich obniżania;

5. Że w związku, zresztą, z istniejącymi brakami w urządzeniach gorzelniczych, może w dalszym ciągu pogarszać się jeszcze jakość wytwarzanego spirytusu, kiedy należy czynić wysiłki, ażeby ją polepszyć, a wynika stąd nadto niebezpieczeństwo otrzymania szkodliwego wywaru, kiedy należy szczególną zwracać uwagę na jego jakość;

6. Że w wyniku powyższego zatraca się namacalnie i jaskrawo w praktyce życiowej wszelka poważna myśl przewodnia o potrzebie fachowości w technice gorzelniczej i o drogach do uzdrowiania panujących w Polsce chorych stosunków, które w danym razie w szczególności są sztucznie i bezcelowo wykolejane;

7. Że szukając elementarnie ratunku dla techniki gorzelniczej, a wraz z nią i dla przemysłu gorzelniczego, z najwyraźniejszym przytem pożytkiem dla Skarbu Państwa, należy uporządkować warunki bytowania i wynagradzania techników gorzelniczych, uzależniając ich wynagrodzenie od przeciętnego prawa kontygentu zakupu spirytusu, wynoszącego w roku bieżącym około 40.000 l, —

Zjazd uchwala:

1. Ustalić podstawowe minimalne wynagradzanie techników gorzelniczych na kampanję 1925/26 r. dla gorzelń z kontygentem zakupu 40.000 l., w wysokości, odpowiadającej potrzebie utrzymania się z fachowej pracy zawodowej w gorzelnictwie.

2. Przy zakupie kontygentu z gorzelń w ilościach mniejszych lub większych od 40.000 l, zmiejszać lub powiększać minimalne wynagrodzenie w stosunku do dodatków lub potrąceń

według art. 11 ust. z dn. 31 lipca 1923 r., który zresztą winien być odpowiednio zmieniony przy niezbędnej ogólnej nowelizacji rzeczonej ustawy.

3. Zwrócić się do miarodajnych czynników o dostosowanie do powyższego obliczania kosztów wytwórczych przy oznaczeniu ceny spirytusu za kontygent zakupu.

4. Zwrócić się do organizacji własności gorzelniczej, ażeby w interesie przemysłu gorzelniczego i Skarbu Państwa wynagradzano techników gorzelniczych za ich fachową pracę zawodową w gorzelniach, płacąc im w żadnym razie nie mniej, aniżeli wypływa to z właściwego składnika ceny monopolowej.

5. Uznać, że za wszelkie prace poza gorzelnią technik gorzelniczy winien otrzymywać dodatkowe wynagrodzenie według umowy;

6. Uznać potrącenia z wynagrodzenia techników gorzelniczych za pracę po za gorzelnią przy obliczaniu kosztów wytwórczych dla ustalenia ceny spirytusu kontyngentu, jako wywołujące obniżenie ich wynagrodzenia przez właścicieli gorzelń, jako ogólnie szkodliwe;

7. Rok gorzelniczy obliczać od 1 lipca do 1 lipca.

8, Uznać, że sezonowa praca w gorzelnictwie nie może być tolerowana jako całkowicie dla niego nieodpowiednia.

XI.
W SPRAWIE UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH

Zważywszy palącą potrzebę ujednostajnienia i postawienia na należytym poziomie sprawy ubezpieczeń społecznych dla pracowników umysłowych i w szczególności dla techników gorzelniczych —

Zjazd uchwala:

Zwrócić się do miarodajnych czynników o jaknajszybsze przeprowadzenie na drodze ustawodawczej właściwych ubezpieczeń społecznych dla pracowników umysłowych przy uwzględnieniu w szczególności techników gorzelniczych.

NA MARGINESIE UCHWAŁ ZJAZDOWYCH.

Dwa były czynniki, które bezpośrednio doprowadziły do zwołania II Zjazdu techników gorzelniczych polskich i w dwóch też kierunkach potoczyły się obrady: dwa typy uchwał powzięto.

Jubileusz pięćdziesięcioletniego istnienia i działalności organizacji poznańskiej spowodował potrzebę zreasumowania wyników pracy dotychczasowej i wysunął szereg poważnych i głęboko przemyślanych poczynań i wskazań organizacyjnych na przyszłość — wskazań o charakterze wewnętrznym, zawodowym. Nie mniej uwagi pochłonęły sprawy ogólne, związane jednak z przemysłem gorzelniczym bezpośrednio, które, zaryzykujmy ten wyraz, stanowią o przyszłości gorzelnictwa w Polsce, o przyszłości całokształtu splecionych ze sobą interesów i potraktowane zostały na zjeździe gorzelniczym z punktu widzenia trosk, obaw i nadziei techników gorzelniczych.

Na pierwsze miejsce spraw zawodowych, po oddaniu należnego hołdu pionierom pracy organizacyjnej wśród techników gorzelniczych Polski — Zjazd słusznie wysunął sprawę poziomu intelektualnego i moralnego techników gorzelniczych i specjalnie w tej chwili podkreślił konieczność wprowadzania do współpracy tylko jednostek o wysokim poziomie moralnym i o odpowiednio wysokich kwalifikacjach ogólnych i fachowych wykształcenia, tak, aby każdy technik gorzelniczy mógł być dumnym ze swych kolegów i żeby każdy się starał podtrzymać tradycje tych jednostek, które wnosiły nowe cegiełki do umiejętności prowadzenia przerobu gorzelniczego. Aby to jednak tem wydatniej nastąpiło — niezbędne są stosowne ułatwienia w osiąganiu wiedzy fachowej w szkołach i na kursach specjalnych, a jeszcze bodaj ważniejsze — zaszczepienie w każdym techniku gorzelniczym pierwiastków twórczych chęci i dążenia do wprowadzenia ulepszeń i udoskonaleń w umiłowanym zawodzie. Że jednak praca twórcza jest najwydajniejsza u człowieka, który ma zaspokojone choćby minimum potrzeb swych i zabezpieczoną przyszłość swoją i rodziny, słusznie Zjazd poruszył sprawy zarówno obecnego bytowania i wynagrodzenia, jak zabezpieczenia przyszłości i starości techników gorzelniczych, oraz ich rodzin w wypadkach ich śmierci.

Wszystkie te sprawy jednak, choć niepomiernie ważne, mogą zatracić swoje znaczenie, jeśli zostanie zachwiana przyszłość samego przemysłu gorzelniczego w jego obecnej postaci. I dla-

tego druga grupa uchwał posiada znacznie głębsze znaczenie, gdyż, niestety, w tej chwili gorzelnictwo polskie przechodzi niezwykle ciężki kryzys, który może być rozwiązany tylko na podłożu gospodarki ogólno-państwowej. Pierwszy Zjazd Techników Gorzelniczych odrodzonej Polski zastał warsztaty pracy w ruinie, a państwowość polską jeszcze niedostatecznie skrystalizowaną; nie mógł więc czerpać doświadczeń z życia i ograniczył swoją rolę do gojenia ran lokalnych — do podnoszenia poszczególnych warsztatów gorzelniczych. I dziś nie są one jeszcze na poziomie najwyższym — jeszcze wiele w tej dziedzinie jest bowiem do uczynienia. Ale w ostatniem pięcioleciu wysunęły się zagadnienia nowe, przyznajmy się, w znacznej części dla nas wówczas niespodziewane. Oto pokazało się, że Polska zdobyła się już na znaczną nadprodukcję spirytusu, z którym nie wie co robić. Ze strony Państwa nie widzimy jeszcze, niestety, ani jasno i świadomie wytkniętej drogi, ani tembardziej celowego czynu. Słusznem więc było, że Zjazd starał się zwrócić baczną uwagę czynników miarodajnych na tę sprawę i nakreślił swoje na nią poglądy oraz drogi dla ich realizowania.

Istotnie, sytuacja jest ciężka i nie wolno już zamykać na nią oczu, ani siedzieć z założonemi rękami.

W czasie wojny wypracowano nowe metody technicznego otrzymywania spirytusu z surowców tańszych, a więc również tańszego. Koszty wytwórcze naszych szczególnie małych obecnie gorzelń rolniczych i tembardziej większych, z niewspółmiernie ograniczoną wytwórczością, są stosunkowo bardzo wysokie. Nasz spirytus zbyt też jest drogi na rynku wewnętrznym, a na rynku międzynarodowym nie może sobie wywalczyć dróg zbytu bez specjalnego popierania wywozu. Nadto panoszy się przemytnictwo, w parze z nim idzie również tajne gorzelnictwo; jeżeli zaś nadto uwzględnić dochodzące głuche narazie wieści o nadużyciach w ulegalizowanych gorzelniach, to zrozumiałą się staje ciężka troska o losy lojalnego wobec Skarbu Państwa gorzelnictwa.

Skutek bezpośredni — kontyngens gorzelń spadł tak nisko, że już wprost nie opłaca się produkcja w wielu gorzelniach.

Pośrednio godzi to w rolnictwo, w hodowlę inwentarza i kulturę rolną, w harmonję gospodarczą pomiędzy rolnictwem a przemysłem rolnym. Cukrownictwo, które ma również produkcję drogą, radzi sobie w ten sposób, że eksportując cukier zagranicę po cenach niskich, odpowiednio podniosło cenę cukru w wewnętrznem spożyciu. Jest to środek, który raczej byłby od-

powiedniejszy dla gorzelnictwa, przy znacznym dochodzie Skarbu Państwa z tego źródła. Ale przy monopolu spirytusowym wychodzi to za granicę możliwej inicjatywy sfer gospodarczych. I nie widać żadnych przejawów do okazania w tym kierunku pomocy ze strony Ministerstwa Skarbu, pomimo, że mogłaby ona być dokonywana, nie narażając spożywców na bezpośrednie podnoszenie cen i rekompensując wydatki pośrednio przez podniesienie wyjątkowo ważnej gałęzi przemysłu, rolnictwa, hodowli inwentarza, dobrobytu szeregu zatrudnionych w gorzelnictwie pracowników i robotników, a niezależnie od tego i szerszych mas ludności; wreszcie przez potanienie w właściwych granicach nabywanego przez władze monopolowe spirytusu, przy znacznie zwiększonej wytwórczości gorzelniczej. Na razie jednak droga ta jest zamknięta.

Zwracając na ten przedmiot uwagę, Zjazd dopominał się nadto rozwiązania sprawy we wzmożeniu technicznego zużycia spirytusu Droga ta jest niewątpliwie słuszną, ale i daleką. Spopularyzowanie u nas technicznego zużycia spirytusu zarówno do celów pędnych, jak i do celów grzejnych i oświetleniowych jest i z tego względu specjalnie w Polsce utrudnione, że mamy własną naftę i benzynę i nie ma w tym kierunku takiego nakazu chwili, jakie posiadają państwa, nie posiadające własnych źródeł ropy. I dlatego, przy ogólnym braku uświadomienia i głębszego wnikania w istniejące stosunki, sprawa ta jest tem trudniejsza do przeprowadzenia. Słusznie jednak Zjazd uwydatnił doniosłe ogólne znaczenie tego przedmiotu i w naszych warunkach, zwracając się zaś przytem do miarodajnych i zainteresowanych czynników, w szczególności zaznaczył, że każda gorzelnia przez zastosowanie lamp, grzejników i silników spirytusowych powinna się stać ogniskiem zużycia skażonego spirytusu i propagandy tego zużycia dla całej okolicy.

Nasz przemysł chemiczny jest niestety słabym jeszcze odbiorcą spirytusu. I tu propaganda jest konieczną.

Słusznie pozatem Zjazd wypowiedział się, że wprowadzenie ulepszeń technicznych w gorzelnictwie i bez odpowiedniej pomocy materjalnej jest konieczne, choć w obecnych warunkach przemysłu nastręcza poważne trudności i wymaga pomocy; z drugiej zaś strony technikę przerobu należy przystosować do ograniczeń w wytwórczości spirytusu i nierównomiernych z niemi potrzeb gospodarczych.

Wreszcie, i te dezyderaty Zjazdu postawilibyśmy na ostat-

niem miejscu, Zjazd wypowiedział się za całym szeregiem ograniczeń wywozu surowców i wwozu przetworów spirytusowych. Jest to myśl słuszna, ale oczywiście tylko na okres przejściowy ciężkiego kryzysu.

Chcielibyśmy podkreślić, że jednak Zjazd nie zamknął swych poszukiwań w ramach wspomnianych wyżej dezyderatów, a pozostawił otwarte pole, a raczej rzucił luźne myśli w kierunku poszukiwania i innych sposobów państwowego załatwienia istotnie palącej sprawy, jak wogóle wyzyskania olbrzymich u nas zbiorów ziemniaków, warsztatów gorzelniczych i produktów przerobu gorzelń Te sprawy jednak wymagają bliższego i bardziej szczegółowego opracowania wstępnego.

Jedno wrażenie ogólne wysuwa się jednak na plan pierwszy: jaknajprędzej konieczne jest bardzo dokładne rozważenie tej sprawy przez czynniki miarodajne — nie w formie jednostronnych, często nieprzemyślanych reglamentacji i biernego przystosowywania się do fatalnego, wprost niebezpiecznego stanu rzeczy, a przez stworzenie jasnego planu gospodarczego, opartego na państwowym rozmachu i istniejących koniecznościach życiowych w całej tej wielkiej i doniosłej ogólnie dziedzinie.

Zjazd nie mógł jednak przewidzieć, że już wkrótce po jego zamknięciu ujawnią się niebezpieczne myśli o pożyczkach zagranicznych, opartych na zastawianiu lub poddzierżawianiu państwowego monopolu spirytusowego i że przytem wyniknie nowe zagadnienie potrzeby obrony polskiego przemysłu gorzelniczego i jego techniki przed losowemi przygodami, jakie stać się mogą ich udziałem.

Wobec tego Rada Główna Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych, przekazując jego Zarządowi Głównemu do wykonania uchwały Zjazdu, uzupełniła je jedną jeszcze, swoją już, dostosowaną do uczuwanej w naszych warunkach konieczności zasadniczą uchwałą. Oczywiście i ta uchwała nie powinna być pominięta uwagą przy rozważaniu całokształtu spraw uwydatnionych przez Zjazd. Brzmi ona jak następuje:

„Zważywszy, że nad gorzelnictwem i jego techniką zawisła „obecnie możliwość zastawienia lub wydzierżawienia Państwowego „Monopolu Spirytusowego w związku z projektowanemi pożyczkami zagranicznemi, zwrócić się do miarodajnych czynników „o zastrzeżenie przytem warunków, zabezpieczających rozwój „rodzimego przemysłu i jego techniki, tudzież jej przedstawicieli — „techników gorzelniczych.“

W. K.

SPRAWY TECHNICZNE

SPOSOBY OTRZYMYWANIA REKTYFIKATÓW WYŻSZEJ JAKOŚCI.

(Dokończenie).

Aparaty rektyfikacyjne o działaniu perjodycznem (typu Savalle'a) nie wydzielają zanieczyszczeń w rodzaju akroleiny, a jednakże ogromne ilości spirytusu oczyszcza się na aparatach właśnie tego typu i dlatego też potrzeba produkowania spirytusu wyższego gatunku („prima—prima") zniewala rektyfikatorów do posługiwania się takimi dodatkowymi sposobami oczyszczania spirytusu, jak sączenie tegoż, co naturalnie w znacznym stopniu zwiększa koszta produkcji (większy rozchód opału, większe straty spirytusu i t. p.).

Z doświadczeń i badań prof. Glazenappa i Centralnego Laboratorjum Chemicznego M. F. w Odesie wynika, że rektyfikacja spirytusu, następująca po przesączeniu przez węgiel drzewny płynu spirytusowego, w znacznym stopniu zmniejsza dodatni efekt sączenia, sprowadzając go w poszczególnych wypadkach do zera: większość produktów, które wytworzyły się w czasie sączenia płynu spirytusowego przez węgiel i które nadały przesączowi t. zw. „bukiet" wydzielają się z niego podczas następującej po sączeniu rektyfikacji. Dlatego więc zachodzą często wypadki, że rektyfikaty, otrzymane z sączonego i niesączonego spirytusu surowego mało, albo nawet zupełnie nie różnią się pod względem swej jakości.

Opierając się na powyższem, b. rosyjski monopol spirytusowy zaniechał stosowania sączenia surowego spirytusu przed jego rektyfikacją, zachowując natomiast w dalszym ciągu sączenie rektyfikatu I-go gatunku przed powtórną jego rektyfikacją w celu otrzymania spirytusu „prima-prima".

Oprócz tego b. monopol rosyjski, opierając się na badaniach Centralnego Laboratorjum Chemicznego M. F. w Odesie upoważnił państwowe rozlewnie do użytkowania pasteryzowanego spirytusu z aparatów Barbet'a, jako spirytusu wyższego gatunku, identycznego co do swej jakości ze spirytusem „prima-prima" i „Weinsprit".

Taki pasteryzowany spirytus był otrzymywany już bezpośrednio ze spirytusu surowego, bez stosowania jakichkolwiek przedwstępnych operacji, ułatwiających jego rektyfikację (sączenie przez węgiel drzewny, traktowanie chemicznymi odczynnikami i t. p.) Ażeby zapewnić wymaganą jakość spirytusowi wyższego gatunku, niezależnie od systemu aparatów rektyfikacyjnych i sposobów rektyfikowania, b. monopol rosyjski postawił za warunek, aby taki rektyfikat odpowiadał następującym pięciu wymaganiom:

1. Nie powinien zawierać aldehydów.
2. Nie powinien zawierać fuzli.
3. Nie powinien odbarwiać nadmanganianu potasu (próba Lang'a) w ciągu najmniej 30 minut.
4. Powinien wytrzymywać próbę na czystość kwasem siarkowym (10:10), o c. wł. 1,84.
5. Powinien posiadać c z y s t y z a p a c h, właściwy alkoholowi etylowemu i s ł a b o p i e k ą c y o b o j ę t n y s m a k.

Przechodząc teraz do przeglądu przeciętnych wyników analiz spirytusów pasteryzowanych b. monopolu rosyjskiego (patrz tablicę), widzimy, że spirytusy te w zupełności czynią zadość warunkom i wogóle wszystkim wymaganiom, jakie powinny być stawiane dla spirytusów wyższego gatunku—„Weinsprit" i t. p.

Jeżeli podwójna rektyfikacja jest niezbędna przy aparatach typu Savalle'a, ażeby otrzymać spirytus o wysokiej czystości—„prima-prima", to nasuwa się pytanie, jakie otrzymuje się rezultaty powtórnej rektyfikacji spirytusu na aparatach Barbet'a?

Moje doświadczenia i badania nad rektyfikacją w państwowych rozlewniach monopolowych (Odeska Nr. 1 i Samarska Nr. 1) upoważniają mnie do następujących wywodów:

1) Przy normalnych jakościach spirytusu*) surowego, nie niższych od średnich, powtórna (dwukrotna) rektyfikacja (pasteryzacja) spirytusu na aparatach Barbet'a nie polepsza w mniej lub więcej wyraźnym stopniu jakości otrzymanego takim sposobem spirytusu**) pasteryzowanego.

2) Przedwstępne traktowanie spirytusu surowego za pomocą odczynników chemicznych (sodą kaustyczną i nadmanganianem

---

*) Patrz tabl. II-ga. Wł. Krzyżanowski: Wytyczne wymagań wobec okowity i rektyfikatu dla P. M. S., str. 13.

**) Wł. Krzyżanowski: „Czystota kazionnych pitiej" (str. 50) i tegoż autora: „K charaktieristikie rektifikacjonnych aparatow nowiejszich konstrukcij" (str. 46—47).

potasowym) także nie podnosi jakości spirytusu*) pasteryzowanego.

Na podstawie powyższych moich badań w Samarskiej rozlewni zaniechano dalszego stosowania podwójnej rektyfikacji spirytusu na aparatach Barbet'a, a dla wyrobu wódki wyższego gatunku („stołowego wina") zaczęto stosować spirytus pasteryzowany otrzymywany bezpośrednio ze spirytusu surowego, co np. praktykowano w państwowych rozlewniach w Moskwie i Odesie.

Tak więc przy oczyszczaniu spirytusu na aparatach rektyfikacyjnych Savalle'a, dla otrzymania rektyfikatu wyższego gatunku („Weinsprit", „prima-prima"), sączenie przez węgiel drzewny staje się zabiegiem na podstawie praktyki ustalonvm i uznanym za bezwzględnie korzystny.

Przyznanie pierwszeństwa tej metodzie przed innemi opiera się na stwierdzonym fakcie, że metoda ta nigdy nie daje ujemnych rezultatów przy użyciu węgla drzewnego o zadawalniającej jakości, czego znów nie można powiedzieć np. przy oczyszczaniu spirytusu surowego za pomocą odczynników chemicznych.

Jednakże muszę tu zaznaczyć, że udało mi się otrzymać spirytus o wysokiej czystości na aparatach Savalle'a i bez stosowania filtracji przez węgiel drzewny, a tylko jedynie za pomocą chemicznego oczyszczenia.

W Centralnem Laboratorjum Chemicznem M. F. w Odesie był zdyskwalifikowany transport zwykłego rektyfikatu, przysłanego do Odeskiej rozlewni państwowej. Spirytus ten nie wytrzymywał próby na czystość kwasem siarkowym, zawierał furfurol**), a zapach jego zdradzał dosyć wyraźny nieprzyjemny odcień.

Przeprowadzona przezemnie analiza tego spirytusu dała następujące wyniki:

1.	Moc w % objęt.	96.6
2.	Zawartość furfurolu ‰ (pro mille) objętościowych na 100° alkohol.	0,0025
3.	Aldehydy w % objęt. na 100° alkohol. . . .	0.002
4.	Fuzle w % objęt. na 100° alkoholu	0,003.
5.	Kwasowość (jako kwas octowy) } mg w 1 l. 100° alkoholu.	37,8
6.	Estry (jako ester etylowo octowy) } mg w 1 l. 100° alkoholu.	49,1

---

*) Wł. Krzyżanowski: „Czystota kazionnych pitiej" (str. 50) i tegoż autora: „K charakteristikie rektifikacjonnych aparatów nowiejszich konstrukcij" (str. 46—47).

**) Spirytus był transportowany w beczkach drewnianych.

7. Próba Lang'a w minutach 0,5
8. Próba kwasem siarkowym (10:10), c. wł. 1,84 nie wytrzymuje
9. Zapach. . . . . niedostateczny
10. Smak . . . . dostateczny

Transport tego spirytusu był przeznaczony do przerektyfikowania go w Odeskiej rozlewni na aparacie Savalle'a (dna sitowe)*), ale pobrana próba tego spirytusu była przedewszystkiem poddana przezemnie przedwstępnej rektyfikacji w laboratoryjnym aparacie rektyfikacyjnym Nr. 1 systemu E. Barbet'a.**) Przed rektyfikacją potraktowałem spirytus roztworem nadmanganianu potasowego i roztworem sody żrącej.

Kombinując w odpowiedni sposób szybkość odpędu frakcji początkowych i końcowych, rozdzieliłem cały próbny rektyfikat na następujące trzy gatunki: I — 75%, II — 12%, i III — 8%***) w stosunku do całkowitej ilości nabicia kuba aparatu.

Frakcja III-a stanowiła rektyfikat 2-go gatunku, II-ga—rektyfikat zwykły, a I-sza, jak to poniżej stwierdziłem z wyników analizy tej frakcji, powinna być zaliczona do spirytusu wyższego gagatunku — „prima-prima".

	I frakcja 75%****)	II frakcja 12%****)
1. Moc w % objęt.	96.7	96.6
2. Furfurol	0	·
3. Aldehydy	0	
4. Fuzle	0	
5. Próba Lang'a w minutach . .	38	
6. Próba kwasem siarkowym (10 : 10), c. wł. 1. 84 . . .	wytrzymuje	wytrzymuje
7. Zapach.	czysty, właściwy dla alkoholu etyl. (5)	dostateczny (3+)
8. Smak	neutralny słabo piekący (5)	

*) Wydajność aparatu była niewielka: 80—100 l I-go gatunku na godzinę.

**) Opis aparatu, patrz W. Krzyżanowski: „Łaboratornyje rektyfikacjonnyje aparaty E. Barbet". 1912.

***) Razem z zanikami, których było około 0,2%.

****) W ocalałych notatkach, tyczących się powyższych badań, brakuje dla I-ej frakcji danych o zawartości w niej kwasów i estrów, a dla II-ej frakcji, jak wynika z tablicy, jeszcze większej ilości oznaczeń.

Przy rektyfikacji tegoż spirytusu w fabrycznym aparacie Savalle'a stosowano przyjęte przezemnie metody rektyfikowania.

Ilościowy rezultat otrzymano następujący:

I-a frakcja—78,9%, II-ga — 15,1% i III-a 6.0% (razem z zanikami*).

Zachowały się u mnie dane analityczne tylko dla frakcji I-ej, które podajemy poniżej:

1.	Moc w % objęt.	96.5
2.	Furfurol	0
3.	Aldehydy	0
4.	Fuzle	0
5.	Kwasowość } mg w 1 l 100° alkoholu	11.3
6.	Estry } mg w 1 l 100° alkoholu	19.0
7.	Próba Lang'a w minutach	49
8.	Próba kwasem siarkowym (10:10), c. wł. 1,84	wytrzymuje
9.	Zapach	czysty, właściwy dla alkoholu etylowego (5)
10.	Smak	neutralny słabo piekący (5)

Powyżej przytoczone dane są o tyle przekonywujące, że komentarzy nie wymagają.

Doświadczenia laboratoryjne z otrzymywaniem spirytusu wyższego gatunku bez stosowania sączenia powtarzałem jeszcze kilkakrotnie, posiłkując się, jako materjałem wyjściowym, zwykłym rektytikatem o różnych własnościach degustacyjnych. Jednakże nie udało mi się osiągnąć jednostajnych rezultatów: w jednych wypadkach ilościowo wydajność spirytusu wyższego gatunku była stosunkowo niewielka, w drugich — degustacyjne własności spirytusu okazały się niedostateczne i t. p.

Z przyczyn odemnie niezależnych nie miałem już możności kontynuowania rozpoczętych w tej dziedzinie prac i dlatego uważam, że wykonane dotychczas w tym względzie prace nie rozstrzygają w ostatecznej formie poruszonego przezemnie tematu, dalsze opracowanie którego mam na względzie w najbliższej przyszłości, łącznie z szeregiem innych ważniejszych zagadnień.

Jak wielkie są zaniki przy otrzymaniu spirytusu wyższego gatunku?

---

*) Ilość ich = 0,15%.

Wysokość zaników w danym wypadku zależeć będzie od metody, jaką zastosujemy do otrzymywania spirytusu wyższego gatunku. I tak, przy dwukrotnem sączeniu i dwukrotnej rektyfikacji zaniki będą się składały z zaników powstałych przy filtracji (2 × 1,2% = 2,4%), z zaniku przy rektyfikacji surowego spirytusu (1%) i z zaników, spowodowanych powtórną rektyfikacją rektyfikatu I-go gatunku.

Co się tyczy ostatnich zaników, to według moich badań wahają się one dla aparatów średniej wielkości od 0,1% do 0,25%, a w rzadkich wypadkach sięgają 0,3%. A więc — w ogólnej sumie zaniki mogą sięgać 3,7% (2,4 + 1 + 0,3).

Jeżeli będzie zastosowane sączenie tylko rektyfikatu I-go gatunku i następująca po niem rektyfikacja, to zaniki nie przewyższą 1,5% (1,2% + 0,3%).

Wreszcie, jeżeli sączenie zupełnie nie będzie stosowane, a tylko zastosuje się powtórną rektyfikację rektyfikatu I-go gatunku, to zaniki wyniosą maximum 0,3%.

Jeżeli przyjąć, jako podstawę, że dany aparat rektyfikacyjny zmontowany jest prawidłowo i niema strat alkoholu w miejscach połączenia się oddzielnych jego części, to wysokość zaników spirytusu podczas rektyfikacji będzie głównie zależną od ilości łatwo lotnych domieszek, które częściowo wyparowują i ulatniają się przez powietrzniki łącznie z niewielkiemi ilościami alkoholu etylowego.

Jeżeli łatwo lotnych substancji spirytus wogóle nie zawiera, lub znajdują się one tam w ilościach znikomych — 0,001% — 0,002% jak np. w zwykłym rektyfikacie, to wysokość zaniku będzie nieznaczna — 0,1% i w rzadkich wypadkach będzie dochodziła od 0,2 do 0,3%. Stwierdziłem to zarówno na podstawie moich badań laboratoryjnych, jak również i w praktyce fabrycznej.

Włodzimierz Krzyżanowski
Centralne Laboratorjum Chemiczne
Dyrekcji Państwowego Monopolu
Spirytusowego.

POKRYWY DO KADZI FERMENTACYJNYCH I KADZIE FERMENTACYJNE ZAMKNIĘTE.

II.

Odkąd ujawniły się braki pokryw do kadzi fermentacyjnych, gorzelnicy i konstruktorzy zaczęli zwracać baczną uwagę na kadzie żelazne zamknięte.

Zastosowanie kadzi fermentacyjnych zamkniętych nastąpiło w Niemczech jednocześnie z wprowadzeniem (1909 r.) rzadkiego zacierania. Idea kadzi fermentacyjnej zamkniętej powstała jednak o wiele wcześniej. Już od r. 1896 były one stosowane z doskonałym skutkiem na ogromnych gorzelniach w Belgji i Ameryce przy tak zwanym sposobie „amylo".

Wygląd zewnętrzny żelaznej kadzi fermentacyjnej zamkniętej jest zupełnie podobny do kotła, wobec czego można ją też nazywać kotłem fermentacyjnym, jak to czynią Niemcy, nazywając ją Gährkessel.*)

Kocioł fermentacyjny podobny jest do cylindra, zamkniętego ze wszystkich stron. Taki kocioł może być ustawionym pionowo albo poziomo, stąd pochodzą nazwy kocioł fermentacyjny stojący i leżący.

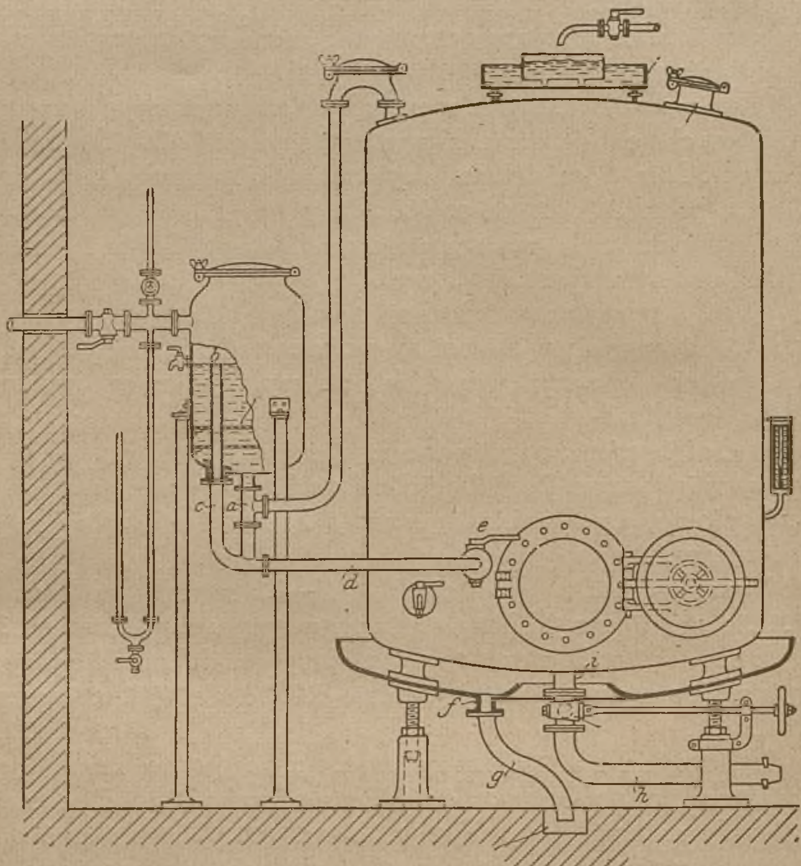
Wysokość kotła bywa zwykle 1,6—1,8 m, nie przekraczając 5 m. Licząc, że na 1 hl wytwarzanego spirytusu potrzeba 1300 l pojemności kotła fermentacyjnego, przy produkcji dziennej 4 hl spirytusu, pojemność kotła wypadnie 5.000 l, dla 10 hl spirytusu — 13.000 l.

Najlepszym materjałem do budowy kotłów fermentacyjnych jest żelazo. Kotły należy robić według możności z jednolitego arkusza blachy żelaznej, ze spojonymi brzegami, aby uniknąć nitów, co się robi za pomocą specjalnych lamp acetylenowo-tlenowych. Jeżeli zaś bez nitów obejść się nie można, to ich główki wewnątrz kotła muszą być tak obrobione, żeby tworzyły ze ścianami kotła jedną gładką powierzchnię. Chodzi bowiem o to, żeby wewnętrzna powierzchnia kotła dla łatwości jej oczyszczania była wszędzie gładka i kąty jej zaokrąglone.

Otwór do napełniania kotła ma średnicę 30—40 cm. Jest on taki duży, żeby przezeń, gdy zajdzie tego potrzeba, można było łatwo opuszczać drąg albo kosiór dla rozmieszania zacieru, a również i do brania prób. Leżące kotły należy zaopatrzyć

*) Zeitschr. f. Spir. Ind. № 22, 1924.

dwoma takimi otworami: po jednym na obydwóch końcach. Otwór zamyka się daszkiem. Otwór do wypuszczania brzeczki umieszcza się w najniższem miejscu kotła fermentacyjnego. Służy też i do wypuszczania brudnej wody przy oczyszczaniu kotła.



Stojący kocioł fermentacyjny z płuczką, znajdującą się z boku.

Wężownica do chłodzenia zacieru zawartego w kotle nie nadaje się dla łatwo zrozumiałych względów; trudno ją kontrolować, oczyszczać i umieszczać we właściwem miejscu dla potrzeb danego zacieru. Chłodzenie więc odbywa się zewnątrz kotła przez zlewanie go chłodną wodą z góry. W tym celu na wierzchnim dnie stojącego kotła stawia się niewielką wanienkę (kubeł); na leżących zaś kotłach stawia się dwie poziome rynienki, napełnione chłodzącą wodą. Dla większej skuteczności chłodzenia

wielkie kotły fermentacyjne ze średnicą 3 — 5 m zaopatrzone są wewnątrz w mechaniczne mieszadło, co daje się łatwo zastosować szczególnie do stojących kotłów.

W celu przeciwdziałania rozlewaniu się wody po całej podłodze, urządza się pod leżącymi kotłami fermentacyjnymi odpowiednie kanały, a pod stojącymi stawia się miednice metalowe.

Wzierniki do kotłów posiadają małą wartość i lepiej ich nie stawiać.

Kocioł zaopatruje się w termometr kolankowy. Leżące kotły mają ich dwa: po jednym z każdego końca. Niższy, wewnętrzny koniec termometru musi być pochylonym na dół pod kątem 45°.

Właz umieszcza się możliwie najniżej. Po wypuszczeniu sfermentowanej brzeczki robotnik włazi przez niego do kotła dla oczyszczenia go wewnątrz.

Do brania prób zacieru stawia się kurek na wysokości włazu.

Najważniejszem uzbrojeniem kotła jest płuczka dla płukania kwasu węglowego, wydobywającego się z fermentującego zacieru. Zwykle umieszcza się ją z boku kotła, zaopatruje się w rurę doprowadzającą kwas węglowy, rurę odprowadzającą go nazewnątrz płuczki, rurę odprowadzającą wodę z płuczki do kotła, kurek do brania prób lub spuszczania zbytecznej wody, dwa sita wewnątrz i duży otwór u góry, zamykany daszkiem. — Wodę nalewa się do płuczki z góry. Płuczka zapełnia się wodą do połowy i najwyżej do $^3/_5$ swej objętości.

Bezwodnik kwasu węglowego wchodzi z kotła fermentacyjnego do płuczki w postaci dużych pęcherzyków, które, przechodząc przez małe dziurki sita, rozbijają się na małe banieczki i, przechodząc przez warstwę chłodnej wody, pozostawiają w niej wszystek swój spirytus i następnie wychodzą z płuczki przez odpowiednią rurę.

Do płuczki dostają się razem z kwasem węglowym drobne cząsteczki brzeczki, a więc woda w płuczce zawsze bywa zanieczyszczona o tyle, że nie można w niej określać zawartości alkoholu bezpośrednio alkoholomierzem, a trzeba ją przedtem przedestylować. Wodę wzbogaconą alkoholem spuszcza się z płuczki do kotła fermentacyjnego. Każdy kocioł fermentacyjny musi mieć swoją płuczkę.

Wielkość płuczki równa się 5% objętości kotła fermentacyjnego; kocioł o objętości 5000 l musi mieć płuczkę o objętości 250 l.

Kocioł fermentacyjny daje dobre rezultaty dzięki większej wydajności spirytusu wtedy, gdy zachowamy skrupulatną czystość. Po uwolnieniu kotła od brzeczki zwykle wystarcza płukanie go wewnątrz wodą, czyszczenie szczotką i ponowne zmywanie wodą. Jasna rzecz, że ta robota jest przykrą i wymagającą od robotnika wielkiej pilności i rzetelności. Trzeba też przytem być ostrożnym, żeby, podczas pobytu robotnika wewnątrz kotła, omyłkowo nie wpuścić do niego z innych kotłów fermentujących kwasu węglowego, co mogłoby spowodować omdlenie robotnika, a nawet i śmierć.

Jeżeli mamy podejrzenie zakażenia zacieru, należy kocioł wyparować. Do tego służy odpowiednia rura parowa, połączona z rurą, odprowadzającą kwas węglowy. Sposób postępowania jest przytem następujący: po wstępnem oczyszczeniu kotła wodą i szczotką, zamykamy wszystkie otwory kotła, odpowiednie kurki i wentyle, otwieramy natomiast wentyl parowy i wpuszczamy parę. Para przechodzi przez płuczkę i wchodzi do kotła, sterylizując go. Ciśnienie wystarczające — 1 atm. Dla kontroli ciśnienia i dla bezpieczeństwa urządza się szklaną kolankową rurkę, napełnioną wodą i zamieniającą manometr.

Schirman, który pierwszy w Niemczech urządził kocioł fermentacyjny, uważa, że przy sterylizacji parą niema potrzeby poprzednio oczyszczać go od pozostałych resztek brzeczki. Rozchód węgla przy sterylizacji kotła fermentacyjnego parą oblicza na 1,3 kg na 1000 l pojemności kotła.

Dla prawidłowej pracy kotła fermentacyjnego trzeba wypełnić jeszcze wiele innych warunków. Np., nie można łączyć na stałe z kotłem rury, doprowadzającej zacier, a trzeba za każdym razem łączyć z nim specjalną przenośną rurę. To samo odnosi się i do rury, odprowadzającej sfermentowaną brzeczkę do aparatu odpędowego; i tu używa się za każdym razem specjalnej przenośnej rury. Wentyl spustowy musi być tak urządzonym, żeby nie zatrzymywał na sobie żadnych zanieczyszczeń. Wreszcie każdy kocioł musi mieć swoją osobną rurę, odprowadzającą bezwodnik kwasu węglowego nazewnątrz budynku. Niektóre z wymienionych powyżej rur zaopatrzone są w specjalne klapy dla wygodnego oczyszczania.

Kotły fermentacyjne żelazne mają sporo ujemnych stron, w porównaniu ze zwykłemi kadziami fermentacyjnemi drewnianemi. Przedewszystkiem trzeba wskazać na dość szybkie ochładzanie się zacieru w żelaznym kotle, wobec czego kotły fermentacyjne małe są wogóle niepraktyczne wskutek szybkiego oziębiania się. W każdym razie kotły te nie mogą stać w zimnym lokalu. Lokal fermentacyjny nie powinien być zbyt wielkim, żeby łatwiej było utrzymać w nim potrzebną temperaturę. I tylko w wielkich przemysłowych gorzelniach, zaopatrzonych w wielkie kotły fermentacyjne, można ustawiać je bezpośrednio w sali aparatowej. Z powodu szybkiego oziębiania się — żelazne kotły fermentacyjne przysparzają gorzelnikowi dużo kłopotów, szczególnie żelazne kotły fermentacyjne leżące. Przy niedopatrzeniu podczas fermentacji końcowej temperatura obniża się zbytnio, wobec czego odfermentowanie nie może się zakończyć należycie.

Dla zaoszczędzenia kosztów budowy, w gorzelniach, pracujących dziennie na kilka zacierów, ustawiają zazwyczaj kotły fermentacyjne o takiej pojemności, żeby wszystkie zrobione w ciągu dnia zaciery mieściły się w jednym kotle. Jednakowoż o ile gorzelnia, posiadająca kotły o pojemności na kilka zacierów, zmniejszy swoją dzienną produkcję: przejdzie, np., z 3-ch zacierów na 1 zacier dziennie, to wówczas niezwłocznie ujawniają się wady, a mianowicie: szybko oziębia się zacier, wskutek czego fermentacja zacieru odbywa się leniwie, odfermentowanie pogarsza się, a nawet zwiększa się przyrost kwasowości.

Przy żelaznych kotłach fermentacyjnych wszelkie czynności wewnątrz kotła są utrudnione; np., oczyszczanie go, podmładzanie zacieru, branie przeciętnych prób brzeczki, a nawet napełnianie i opróżnianie kotła.

Oblewanie kotła chłodzącą wodą w celu oziębiania zacieru podczas głównej fermentacji powoduje czasami wydzielenie się na jego zewnętrznych ścianach kamienia kotłowego, od czego kocioł przyjmuje niepozorny wygląd.

Kotły fermentacyjne wymagają wypełnienia wielu warunków z całą skrupulatnością. Ale ta praca i wszystkie zabiegi później dobrze się opłacają. Jeżeli przy prowadzeniu fermentacji w zwykłych kadziach ze 100 kg skrobi otrzymujemy przeciętnie 60 l spirytusu 100%, to według Fotha*) w kotłach fermentacyjnych

*) Zeitschr. f. Spir. № 22, 1924.

wydajność ta sięga do 66 l i w wyjątkowych wypadkach nawet 67 l, t. j. o 10—12% spirytusu więcej. Póki te cyfry, podane przez Fotha, nie będą stwierdzone w naszych gorzelniach doświadczalnych, trzeba je przyjmować z pewną rezerwą, bo dla nikogo nie jest sekretem, że Berlińska Stacja Gorzelnicza Doswiadczalna, gdzie Foth obecnie pracuje, lubi czasami niektóre rzeczy ponad miarę zachwalać.

Nie podlega jednak wątpliwości, że wydajność spirytusu w kotłach fermentacyjnych z natury rzeczy przy wypełnieniu wszystkich warunków musi znacznie wzrosnąć, co zależy nie tylko od tego, że zatrzymujemy cały alkohol, ulatniający się z brzeczki z bezwodnikiem kwasu węglowego, ale i od czystszej fermentacji. Kadź otwarta bowiem przez cały czas fermentacji łatwo podlega zakażeniu na otwartej swej powierzchni, co w kotłach fermentacyjnych nie może mieć miejsca. Kotły te łatwo zresztą sterylizować parą.

Trzeba też wspomnieć i o tem, że kwas węglowy rurami usuwa się z kotłów fermentacyjnych, uwalniając lokal od zanieczyszczenia nim powietrza.

Kotły fermentacyjne bardzo rozpowszechniły się w Niemczech. Według Fotha, gdyby nie wojna wszechświatowa, to w Niemczech bodaj pozostało by teraz bardzo mało gorzelń, mających jeszcze kadzie otwarte.

W miarę stopniowego usuwania wyżej wspomnianych braków, kotły fermentacyjne wejdą w użycie i w innych krajach, zamieniając otwarte kadzie drewniane,—podobnie, jak się to stało w swoim czasie z drewnianą kadzią zacierną, z drewnianym parnikiem i z drewnianym kubem odpędowym, które wszędzie ustąpiły miejsca takimże przyrządom żelaznym lub miedzianym.

Obecnie jednak w Polsce warunki dla instalacji kotłów fermentacyjnych są niekorzystne wskutek ograniczenia kontyngensu i wkutek pracy w gorzelniach bardzo często tylko na jeden zacier.

Z kotłami fermentacyjnemi związana jest sprawa zużytkowania kwasu węglowego, wydzielającego się z fermentującego zacieru i kwestja prowadzenia tak zwanej bakterjologicznie czystej fermentacji. Omówienie tych tematów odkładam do czasu późniejszego.

Inż. K. Hryniewicz.

O NAWĘGLANIU SPIRYTUSU DO CELÓW TECHNICZNYCH.

(Dokończenie).

Wojna światowa wykazała, jak wielkie znaczenie miały te doświadczenia. Kraje pozbawione własnej ropy naftowej, jak Niemcy albo Francja, zużywały ogromne ilości spirytusu nawęglonego do popędu motorów spalinowych.

W Niemczech w tym czasie używane były następujące mieszaniny:

„Reichskraftstoff" (50 cz. wag. benzolu, 25 cz. wag. alkoholu, 25 cz. wag. tetralinu), „Tetralitbenzol" (61 cz. wag. benzolu, 30 cz. wag. alkoholu, 9 cz. wag. tetralinu), „Benzolspiritus" (70 cz. wag. benzolu, 30 cz. wag. alkoholu).

Badania przeprowadzone w ostatnich latach nad temi mieszaninami w porównaniu z samym benzolem (Motorbenzol III) przez Häusera, Bestehorna i Ellerbascha wykazały, że nadają się one do popędu silników równie dobrze, jak i benzol.

Francja również w czasie wojny używała do tych celów cały szereg różnych mieszanin alkoholu z benzolem lub benzyną, z których najwięcej rozpowszechnioną była mieszanina, znana pod nazwą S. A. M., o następującym składzie 60 cz. alkoholu 95%, 25 cz. eteru, 14 cz. benzolu, 1 cz. pirydyny.

Szczególnie wielką ilość patentów, traktujących o otrzymaniu spirytusu nawęglonego do popędu silników, zgłoszono w ostatnich latach. Jako materjał nawęglający stosuje się przeważnie benzol, eter, acetylen, benzyna, nafta, prócz tego dodaje się w małych ilościach aceton, nitrobenzol i t. p.

W patentach tych, jakoteż w przeprowadzanych badaniach, widoczne są dwa kierunki. Jeden można nazwać niemieckim, używa on jako środka nawęglającego głównie benzolu; drugi spotykany przeważnie we Francji tworzy kombinacje alkoholu z benzyną.

Według badań niemieckich alkohol około 94% obj. daje z benzolem w każdym stosunku mieszaniny jednorodne i wytrzymałe na nizkie temperatury, podczas gdy benzyna wymaga bardziej wysoko procentowego, a nawet bezwodnego alkoholu, albo też odpowiednich rozpuszczalników, jak eter, aby z alkoholem dała tak jednorodną mieszaninę, jak przy użyciu benzolu.

Badania Denicka wykazały, że spirytus o 92,4% wag. zmieszany z benzolem w stosunku 20:80 daje jeszcze w temperatu-

rze 9,5°C jednorodną mieszaninę. Użycie słabszego spirytusu powoduje rozdział na dwie ciecze. Następuje to jednak przy znaczniejszym dodatku benzolu, co w praktyce nie ma znaczenia. Przekroczenie wzajemnej rozpuszczalności następuje przy użyciu spirytusu o 85,7% wag. w temperaturze +9,5°C przy zmieszaniu 70 cz. obj. benzolu z 30 cz. obj. alkoholu. W temperaturze 10,5°C mieszanina ta jest jeszcze klarowną.

Monopol niemiecki wprowadził benzol, jako środek skażający spirytus dla celów motorowych i to najmniej 20 cz. wag. na 100 cz. wag. alkoholu. W r. 1924 zmienia to rozporządzenie stosownie do przeprowadzonych doświadczeń i wprowadza najmniej 35 kg benzolu na 100 kg spirytusu. Rok ten obfituje w Niemczech w cały szereg dorywczych prób, gdzie właściciele pługów motorowych, samochodów, lub innych maszyn z motorami spalinowemi, tworzą mieszaniny o różnym stosunku benzolu i alkoholu i stosują do popędu wymienionych silników. Stosunek składników waha się od 20—50% benzolu w mieszaninach. Wyniki tych doświadczeń według sprawozdań eksperymentatorów są zupełnie zadowalniające. Motory benzynowe dają się przeważnie bez żadnej zmiany do tych mieszanin zastosować i pracują z niemi zupełnie normalnie.

Badania nad mieszaninami alkoholu z benzyną nie dały tak pomyślnych rezultatów nawet z alkoholem o 95—96% obj. Doświadczenia Barona i Verleya nad temi mieszaninami dały następujące wyniki: 90 cz. benzyny +10 cz. 95—96% obj. alkoholu nie dają nigdy zupełnie jednorodnej mieszaniny. Przy użyciu jednak alkoholu absolutnego ciała te mieszają się ze sobą w każdym stosunku. Także i 94% alkohol rozpuszcza benzynę, o ile jest w ilości nie większej od 10%. Przy +10°C mieszają się klarownie:

90 cz. alkoholu 94% obj. + 10 cz. benzyny
47 „ „ 97% „ + 53 „ „
35 „ „ 98% „ + 65 „ „

Ostatnia mieszanina nadaje się według autora dla krajów, gdzie temperatura nie spada poniżej +10°C. Otrzymanie 98% alkoholu z technicznego spirytusu 90% uzyskuje się z łatwością przez destylację z ilością równą połowie jego wagi octanu potasowego i 10% dodatkiem wyższego fenolu, np. krezolu.

Badania Constanta i Maryllera nad wchłanianiem wody przez alkohol i jego mieszaniny stwierdzają. że alkohol 95% wag. jest równie hygroskopijny, jak alkohol absolutny. Mieszaniny zaś

jego z benzyną są bardziej hygroskopijne, dlatego należy je przechowywać w naczyniach szczelnych i o małej pojemności, by jak najmniejszą była warstwa powietrza ponad niemi. Najtrwalsze są mieszaniny zawierające 30—40% alkoholu.

Doświadczenia przeprowadzone w r. 1922 w Beziers nad otrzymaniem dobrego materjału pędnego z benzyny i alkoholu absolutnego wykazały racjonalność stosowania następujących mieszanin:

90% ciężkiej benzyny + 10% alkoholu bezw.
50% „ „ + 50% „ „
30% „ „ + 70% „ „

i dały zupełnie dobre rezultaty przy użyciu ich do popędu silników.

28 kwietnia 1923 r. wychodzi we Francji ustawa, mocą której każdy importujący benzynę lub benzol, obowiązany jest najmniej 10% sprowadzonego materjału zmieszać z równą objętością wysoko procentowego alkoholu (99,5% obj.) i tę mieszaninę wypuścić do sprzedaży. Mieszanina, ta t. zw. „Carburant National“, ma c. wł. 0,7565 przy 20°C i wartość kaloryczną 8200 Kal.

Dalsze badania przeprowadzone były w lecie 1923 r. w Tuluzie nad mieszaniną 70% alkoholu (99,5% obj.) i 30% benzyny. Wyniki były zupełnie zadowalniające. Praca motoru przy użyciu tej mieszaniny była normalna, zużycie zaś materjałów o 10—11% obj. wyższe, niż przy użyciu czystej benzyny.

Mimo że dotychczasowe próby wykazują wyższość benzolu, jako środka nawęglającego alkohol, w porównaniu z benzyną, wielkie zapotrzebowanie jego w przemyśle chemicznym nie pozwoli zapewne na użycie w większych ilościach do tych celów. Ze względu na to pozwala monopol niemiecki na nawęglanie spirytusu benzyną, jednak po poprzedniem zbadaniu, jakich należy dodać rozpuszczalników dla danego gatunku, ażeby otrzymać jednorodną mieszaninę, wytrzymałą na nizkie temperatury. Trudność uogólnienia tego polega na tem, że własności fizyczne różnych gatunków benzyn handlowych, a więc także i rozpuszczalność ich w alkoholu o pewnej stałej procentowości, znacznie się między sobą różnią. Jedynem zdaje się korzystnem rozwiązaniem tego problemu byłoby stosowanie do tych celów alkoholu bezwodnego, ponieważ ten z każdą benzyną i w każdym stosunku się miesza, dając roztwory jednolite również i w nizkich temperaturach. We francuskich patentach z r. 1921 Loriette'a do tych mieszanin użyty jest już alkohol absolutny. Dalej Szwecja używa do popędu silników jedynie alkoholu bezwodnego, na-

węglonego benzyną. Kierunek ten w ostatnich czasach coraz bardziej się rozszerza i najprawdopodobniej, rozporządzając całym szeregiem tanich i prostych metod odwadniania alkoholu, wyprze stosowanie spirytusu, zawierającego wodę, do celów pędzenia silników, a to wskutek małej jego rozpuszczalności benzyny.

Posiadanie własnej ropy naftowej jest powodem, dlaczego u nas tą kwestją zupełnie się nie zajmowano. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę, że w ilości używanych motorów spalinowych dościgniemy zagranicę, to korzystnem by było część produkcji spirytusu zużywać na tem polu.

Wysoka obecnie cena spirytusu nie pozwoliłaby mu na konkurencję z benzyną. Zagadnienie to rozwiązały inne państwa przez obniżenie cen spirytusu używanego do pędzenia motorów w tym stosunku, że użycie jego wypada taniej, niż innych materjałów; i tak w Niemczech do niedawna cena za 100 l spirytusu do tych celów wynosiła 12 m. zł., a obecnie 15 m. zł., przez co użycie go do popędu motorów po zmieszaniu z benzolem (35 kg benzolu na 100 kg spirytusu 92,4% wag.) wypada o 30% taniej, niż użycie czystego benzolu.

Literatura: Prof. Dr. N. Wender: Die Verwertung des Spiritus für technische Zwecke. Wien und Leipzig 1904. D. Siderski: Les usages industriels de l'alcool. Paris 1903. Zeitschrift für Spiritusindustrie 1898—1923. Chemisches Central—Blatt 1898—1923.

Inż. Józef Trojan.

Z czasopiśmiennictwa.

W sprawie szkolnictwa zawodowego. W ostatnim numerze czasopisma „Gorzelnik" znajdujemy obszerne omówienie naszego artykułu w tej sprawie. Przyjemnie nam, że poruszenie tej żywotnej sprawy znalazło tak szybki oddźwięk. Autor artykułu wyprowadza, jako niezbędną konsekwencję naszych rozumowań, wniosek, że Min. W. R. i O. P. winno odrazu szkoły zawodowe postawić na wysokim poziomie, tak, ażeby wychowańcy tych szkół znaleźli zaufanie u właścicieli przedsiębiorstw i tą drogą żeby i szkolnictwo zawodowe znalazło poparcie przedsiębiorców. Wniosku tego nie wyprowadzaliśmy, obawiając się, że w obecnym ciężkim momencie dla Skarbu Państwa byłby on niedostatecznie realny i nie mógłby znaleźć dostatecznie ważkiego urzeczywistnienia. Myśli rzucone były dlatego, żeby sprowokować opinję zainteresowanych szerokich kół do poszukiwania innych sposobów zaopatrzenia naszych szkół zawodowych w poważne pomoce naukowe i w dostateczny kontyngens słuchaczów. Mamy nadzieję, że wszczęta dyskusja do znalezienia takich dróg doprowadzi.

Czystość w piwowarstwie — inż. M. Kiwerski. — Autor podaje dość wyczerpujące zestawienie środków odkażających, stosowanych w piwowarstwie Najdawniejszym takim środkiem jest wapno, najtańsze w zastosowaniu praktycznem i dlatego bardzo rozpowszechnione i stosowane w różnych oddziałach browaru. Soda (gorący roztwór 10%) jest niemniej rozpowszechniona. Chlorek wapna (wapno chlorowe) jest również bardzo rozpowszechniony, choć przeciw użyciu go do wielu celów w browarze niektórzy praktycy oponują. Chlorek wapna rozpuszcza się w ilości 3,5 kg na beczkę, klaruje i świeży używa do dezynfekcji. Antiformina[1]) stosowana od r. 901, działa energiczniej od chlorku wapna, stosuje się w roztworze najwyżej 5% na zimno. W praktyce tańsze jest rozpuszczenie wapna chlorowego w wodzie, dodanie do roztworu sody i pozostawienie płynu do sklarowania się. Lakier, glin i cynk ulegają rozkładowi pod wpływem tego związku i dlatego należy je odeń chronić. Antifermentyna jest nieco silniej alkalicznym związkiem o podobnym składzie. Siarkowanie przez palenie siarki jest również silnie rozpowszechnione w zastosowaniu do naczyń zamkniętych. Kwaśny siarczyn wapniowy[2]) w wielu wypadkach, gdy potrzebne jest bardziej dokładne działanie, jest lepszy od siarki palonej, stosowany jest w płynie rozcieńczonym. Kwas fluorowodorowy 50%, jako środek niezwykle ostry w działaniu i dzięki temu niedogodny do przechowywania i przewożenia, ma małe zastosowanie. Znacznie dogodniejszy jest fluorek amonowy, sól krystaliczna, dezynfekująca w roztworze 0,5—5%, używany do wielu celów. Kwas krzemofluorowodorowy (opatentowany pod nazwą Montanina) jest 30%-ym roztworem wodnym tego kwasu, używanym m. in. do dezynfekcji naczyń lakierowanych w roztworze 0,4 — 2% — zależnie od stężenia czas działania 24 do 4 godzin. Wreszcie Mikrosol, Antinonnina, Antigermina, Carbolineum Afral i Mycelicid używane są w roztworach 2—5% do dezynfekcji np. ścian. Mikrosol zawiera m. in. siarczan miedziowy. Antigermina jest najsilniejszym z tych środków. Dobrze jest dodawać ją do wapna przy bieleniu ścian. Dodatek 2—5% antigerminy hamuje całkowicie rozwój drobnoustrojów. Specjalną uwagę autor poświęca również formalinie, środkowi oddawna stosowanemu w medycynie, znajdującemu się w handlu również pod nazwami aldehyd mrówkowy, Formaldehyd, Formatol, Formol, zazwyczaj w roztworze ca 40% o c. wł. 1.081. Przykry zapach formaliny w silnem rozcieńczeniu znika. Używa się jej do dezynfekcji rur i przewodów, stosuje się w roztworze ½% i poddaje rury działaniu w ciągu doby. Dezynfekcji formalinowej poddaje się również kadzie, beczki, ściany i posadzki.

Z nowszych środków ważnym jest ozon, wytwarzany w specjalnych aparatach, mający silne własności bakterjobójcze i jednocześnie w specjalnych warunkach regulujący nawet przebieg fermentacji. Jest on również stosowany do wyjaławiania jęczmienia podczas moczenia. W czasie wojny zastosowano wyjaławianie i dezynfekcję przy pomocy podchlorynu sodowego (antiformina — p. w.) otrzymywanego w prostym aparacie drogą elektrolityczną przez elektrolizę 5%-go roztworu soli. Zastosowanie jego jest bardzo obszerne, koszt niski, wygoda duża.

Autor cytuje dalej środki dezynfekcyjne, które wartości nie posiadają, lub

---

[1]) podchloryn sodowy, energiczniejsza sól sodowa tegoż samego kwasu podchlorawego, znajdującego się, jako sól wapniowa, w chlorku wapna.

[2]) Autor nazywa go kwaśnym dwusiarczanem wapnia. Sądzimy, że mowa jest o $Ca\ H_2\ (SO_3)_2$, który zastępuje działanie SO_2.

pod nową nazwą zawierają związki dezynfekcyjne tanie. Są to: „Komet" (zwykła soda), „Liebicin" (ług sodowy), „Pasteurina" (fluorek amonowy) i t. p.

Wreszcie ciekawa jest tabelka zastosowania różnych środków:

1. Do kadzi i beczek — wapno, kwaśny siarczyn wapniowy, fluorek amonowy, montanina, formalina.
2. Do węży gumowych — fluorek amonowy, antiformina, montanina, formalina.
3. Do przewodów surowych — para, gorący roztwór sody, fluorek amonowy, antiformina, montanina, formalina.
4. Do naczyń transportowych — siarka, kwaśny siarczyn wapniowy.
5. Do dezynfekcji ścian i posadzek — wapno, chlorek wapna, mikrosol, antiformina, antinonnina, antigermina.
6. Do oczyszczania powietrza w lokalach piwnicznych — siarka, suchy chlorek wapna, lampki formalinowe.

Wreszcie autor zwraca uwagę, że przy stosowaniu jednocześnie kilku środków odkażających należy baczyć, aby one wzajemnie działania swego nie niszczyły, co się może niedoświadczonemu technikowi przytrafić.

(Przemysł Piwowarski 1925, NI, str. I).

wuk

O WYWARZE.

Profesorowie Zuntz i Völtz dokonali nowych badań pożywności wywaru kartoflanego dla bydła*).

Zwykle 83% związków organicznych, zawartych w kartoflach, są pochłaniane przez organizm bydła, w tem — 51% surowego białka.

Gdy zaś używamy do spasania kartofli z sianem, to strawność ich organicznej substancji obniża się z 83% do 64%, w szczególności zwraca uwagę wielki spadek strawności surowego białka, przytem nie tylko wydzielane jest niestrawione białko kartofli, ale — i część białka siana, jak pokazuje niniejsza tablica:

Z 25 dz kartofli przyswaja się

	skrobi	białka
a) przy skarmianiu samych kartofli	4,98 dz**)	+ 0,27 dz
b) przy spasaniu razem z sianem trawi się	3,6 „	— 0,10 „
A więc ginie niestrawionym	1,38 „	0,37 „

Przy spasaniu zaś kartoflanego wywaru mamy znacznie lepszy wynik strawności wymienionych substancji. Nie trzeba też zapominać o poprzednio znanym fakcie, że wywar zawiera wogóle większą ilość strawnego białka, niż go było w zacierze, z którego ten wywar pochodzi. To się tłumaczy zdolnością komórek drożdżowych do samodzielnego wytwarzania nowej ilości białka, jeżeli one mają w swojem rozporządzeniu takie substancje azotowe, jak np. amidy słodu lub sole amonowe.

Oprócz tego Völtz skonstatował, że przy szczególnie umiejętnem i starannem karmieniu wywarem, wydajność krowiego mleka powiększa się do 2,5 razy. Zwykle zaś to powiększenie wydajności mleka dosięga — 37%

Dla uniknięcia złych skutków, spasanie wywaru musi odbywać się w świeżym i gorącym stanie. Należy przy tem dbać o czystość koryta (żłobu) i dostar-

*) Zeitschr. f. Spir. Ind. № 34, 1925 r.

**) dz — oznacza „Doppel-Zentner", co odpowiada kwintalowi (100 kg).

czać bydłu w tymże czasie dostateczną ilość surowego karmu: siana, słomy i t. p. Karmienie wywarem i młodzi ciężarnych zwierząt jest niewskazane.

Takie ujęcie z nowego punktu widzenia korzyści osiąganych z gorzelnictwa zbożowego i kartoflowego wszczęte przez Zuntza i Völtza, powstało z tego powodu, że niektórzy autorzy zaczęli propagować wyrób całego potrzebnego kontyngensu spirytusu dla technicznych celów z drzewa, z ługu sulfitowego na fabrykach papieru, z acetylenu i t. p. Rozumie się, że w tych wypadkach o strawnym wywarze nie może być mowy i to właśnie przemawia na niekorzyść gorzelnictwa tego rodzaju.

K. H.

SPRAWY GOSPODARCZE I PRAWNE

STAN PRZEMYSŁU GORZELNICZEGO W POLSCE.

Powstanie niepodległego Państwa Polskiego musiało siłą rzeczy zmienić wiele w układzie stosunków gospodarczych ziem polskich. Fakt ten przyjąć musimy bez zastrzeżeń, a dążeniem naszem musi być niewątpliwie jaknajlepsze przystosowanie się do zmienionych warunków, mając na oku naczelną wytyczną, że utrwalenie bytu niepodległego naszego państwa zależy od jak najrychlejszego ułożenia się naszych stosunków ekonomicznych i że jedność polityczna wymaga nieodzownie jaknajrychlejszego stworzenia samodzielnej, możliwie samowystarczalnej jednostki gospodarczej, obejmującej całość tak bogatych ziem naszych.

W tworzeniu się tej jedności gospodarczej naszego państwa większa część gałęzi przemysłu i gospodarstwa narodowego bardzo zyskuje, pewne jednak gałęzie muszą siłą rzeczy ponieść ofiary na rzecz całości.

Do takich gałęzi przemysłu należy niewątpliwie przemysł gorzelniczy. Przemysł ten, wyłącznie niemal rolniczy, był szczególnie pielęgnowany u nas przez państwa zaborcze. Ziemie polskie z dawien dawna produkowały spirytus ponad potrzeby swej ludności, eksportując nadwyżkę głównie do innych dzielnic państw zaborczych. I tak przed wojną Polska produkowała około 2.700.000 hl spirytusu, a więc ilość niemal równą z największymi po Rosji producentami spirytusu t. j. Niemcami i Francją, które to państwa produkowały około 3.000.000 hl spirytusu. Wartość naszej produkcji spirytusu wynosiła około 110.000.000 zł., z czego wywożono rocznie poza granice ziem polskich za sumę około 85.000.000 zł. a poza granice państw zaborczych za około 12.000.000 zł.

Nie dziw, że w tych warunkach tak rozpowszechnionego i prawie nieograniczonego zbytu przemysł gorzelniczy na ziemiach polskich rozwijał się nader szczęśliwie, że gorzelnie szczególnie w b. Kongresówce przedstawiały warsztaty pracy stojące bardzo wysoko pod względem technicznym, że oddawały rolnictwu nader cenne usługi i podnosiły naszą kulturę rolną.

Z cyfr tych jasno wynika, że ziemie polskie produkowały przed wojną jedynie około 30% spirytusu na własne potrzeby, zaś około 70% na zbyt na rynkach obcych, które z chwilą powstania Państwa Polskiego siłą rzeczy odpaść musiały i odpadły. Tu jednak podkreślić muszę, że rynki zbytu dla tak rozległej produkcji spirytusu ziem polskich byłyby i tak z biegiem czasu odpadły już skutkiem rozwijającego się przemysłu gorzelniczego państw zaborczych, a w stosunkach wojennych wskutek prohibicji rosyjskiej, powojennego zmniejszenia się spożycia i t. d.

Zasadniczy ten fakt zbyt wielkiej rozbudowy polskiego przemysłu gorzelniczego w stosunku do jego rynków zbytu nie był zrazu w państwie polskiem widoczny. Straszne zniszczenia wojenne, które przeszły przez ziemie polskie, zaciemniły obraz, i w pierwszych kampanjach gorzelniczych Polska produkowała jedynie w granicach swych potrzeb, nawet z pewnym niedoborem. Dopiero w miarę postępu odbudowy gorzelnictwa rolniczego stosunki się zmieniały i już z kampanji 1922/23 pozostało jeszcze z dniem 1 stycznia 1924 r. około 31.000 hl, podobnie z kampanji 1923/24, mimo zmiejszonej produkcji i wzmożonego zbytu przed wprowadzeniem Monopolu Spirytusowego, pozostały z dniem 1 stycznia 1925 r. poważne ilości nierozprzedanych do dziś zapasów.

W tych warunkach ustawa o monopolu spirytusowym uchwalona przez Sejm w dn. 31 lipca 1924 r., a wprowadzona w życie dnia 1-go stycznia 1925 r., wprowadziła zasadnicze zmiany w ukształtowaniu się stosunków przemysłu gorzelniczego.

Sejm i Rząd, zdając sobie sprawę z najgorszych skutków jakie nieuregulowanie produkcji i chaos na rynku spirytusowym sprowadzić musiały, przeprowadził w ustawie obok przepisów dotyczących samego monopolu również przepisy regulujące produkcję. Ustawa wprowadza przedewszystkiem możność wytwarzania spirytusu jedynie w granicach prawa odpędu przyczem określono granice produkcji gorzelni przemysłowych i gorzelni rolniczych. chcąc widzieć te ostatnie, jako drobne zakłady przemysłu

rolnego, rozrzucone jaknajszerzej po całej Polsce, przedewszystkiem na ziemiach lekkich.

Ustawa dalej zapewnia pracę wszystkim istniejącym i odbudować się mającym po zniszczeniach wojennych gorzelniom na równym i sprawiedliwym rozdziale produkcji w stosunku do zewnętrznego zapotrzebowania Monopolu i na zapewnieniu zysku w postaci karmy dla inwentarza.

Nie można powiedzieć, by powyższe, gwarancje że tak powiem —bytu przemysłu gorzelniczego, były dostateczne, gdyż przez objęcie przez Dyrekcję Monopolu jedynie tylko zagospodarowania spirytusu wewnętrznego —zrzucono na przemysł całe ryzyko stratnego i nieopłacalnego dziś wywozu, bez zwracania jakichkolwiek premji i bonifikaty za poniesione straty; powtóre zysk gorzelni, który ona ma otrzymać z wywaru może być obliczany zbyt dowolnie i dla idealnego, nie rzeczywistego typu, co w konsekwencji praktycznej redukuje ten zysk do minimum, a często wobec przymusu produkcji naraża nawet gorzelnie na straty.

Dodatnie skutki uregulowania produkcji ustawą monopolową uzewnętrzniłyby się daleko silniej, gdyby nie zbyt ograniczone spożycie spirytusu. Jeżeli analizujemy cyfry dzisiejszego zbytu spirytusu, to musimy dojść do przekonania, że określone przez DPMS zapotrzebowanie spirytusu w wysokości 600.000 hl odpowiada mniej więcej średniemu powojennemu spożyciu wewnętrznemu Polski. W szczególności spożywa się u nas średnio:

w napojach spirytusowych około	500.000 hl
na cele techniczne i przemysłowe.	100.000 hl
razem	600.000 hl

Prawda, że cyfra ta, odpowiadająca mniej więcej 2 litrom na głowę ludności, jest zbyt niską, i że niewątpliwie spożywa się w Polsce daleko większe ilości w drodze nielegalnej, na razie jednak cyfry te są miarodajne.

Przy tak określonem zapotrzebowaniu wewnętrznem, dostosowana do niego w myśl przepisów ustawy o monopolu spirytusowym produkcja poszczególnych gorzelń, ograniczająca się siłą rzeczy do kontyngentu zakupu (bo o eksporcie w warunkach, które niżej podaję, w większym zakresie mowy być nie może) przedstawiać się będzie w kampanji 1925/26 następująco:

patrz tablica I i II.

TABLICA I.

Prawo odpędu i kontyngent zakupu na kampanję 1925|26 *).

Województwo	Ilość gorzeln. roln.			Prawo odpędu		Kontyngent		Przec. przedw. prod.	Kont. 1925/26 stanowi %	Przec. prod. w kam. 1924/25	Kontyn. 1925/26 stanowi %
	bez oddział. rekt.	z oddz. rektyf.	Razem	Ogółem	Przec.	Ogółem	Przec.				
Warszawskie	70	13	83	79458	957	35315	425	1674	26	749	56
Kieleckie	43	7	50	45758	915	20558	411	979	41	645	63
Lubelskie	87	15	102	104902	1028	45868	450	1638	27	612	73
Łódzkie	58	10	68	65037	956	28918	425	1637	30	716	59
Białostockie (kongres.)	18	—	18	18947	1052	8241	462	1471	34	759	60
b. Kongresówka	276	45	321	314102	991	138900	434	1415	31	696	62
Białostockie (kresy)	12	—	12	13800	1150	5892	491	1471	33	759	64
Nowogródzkie	7	5	12	13835	1153	5905	492	1114	44	498	98
Poleskie	3	5	8	8388	1048	3653	457	1106	41	505	90
Wileńskie	—	4	4	3383	846	1550	387	905	42	410	94
Wołyńskie	—	6	8	9822	1227	3074	384	1440	26	708	54
Kresy	24	20	44	49223	1084	20074	442	1207	37	576	79
Poznańskie	449	1	450	391100	869	177974	395	1090	36	542	73
Pomorskie	185	—	185	134301	726	64162	347	850	40	430	75
b. dz. pruska	634	1	635	525401	391	242136	371	[illegible]70	38	501	74
Krakowskie	50	5	55	29682	540	15592	284	525	56	208	136
Lwowskie	131	16	167	118863	712	57114	342	879	52	378	90
Stanisławowskie	27	15	42	28202	671	13786	328	620	53	441	90
Tarnopolskie	46	37	83	65574	790	30598	369	952	38	554	66
Małopolska	254	93	347	242321	676	117085	330	744	49	595	95
Śląsk	42	1	43	23878	555	13418	289	950	30	371	77
Cała Polska	1230	160	1390	1154980	821	530583	373	1057	37	507	77

*) Danc DPMS.

TABLICA II.

Kalkulacja rentowności gorzelni w kampanji 1925—1926

Biorąc pod uwagę kalkulacje DPMS z kampanji 1924/25 koszty produkcji gorzelń o wypędzie 700 hl i 400 hl przedstawiać się będą następująco w stosunku rocznym:

	Gorzelnia 400 hl	Gorzelnia 700 hl
Gorzelany	2.200 zł.	2.200 zł.
Administracja rolna	735 „	725 „
Amortyzacja, remont	5.470 „	5.470 „
Ubezpieczenia	420 „	420 „
Smary i światło	200 „	150 „
Robocizna	2.100 „	2.000 „
Opał	4.860 „	2.780 „
Odstawa spirytusu	500 „	300 „
Oprocentowanie kap. obr.	490 „	390 „
Podatki	1.500 „	1.180 „
Ziemniaki	22.260 „	12.720 „
Jęczmień	3.200 „	1.800 „
Ubytki magazynowe	435 „	305 „
Koszty produkcji	44.370 zł.	30.450 zł.
na litr 100%	63 gr. 40	73 gr. 50
Monopol zwraca po 63.40 zł.	44.370 zł.	28.400 zł.
na	63 gr. 40	+12% 71 gr.
Strata		2.050 „

Jeżeli gorzelnia wyprodukuje 401 hl. to otrzyma dodatek 8% czyli cenę za litr 100%	68.47 gr.
Ogółem	27.456 zł. 47
Czyli poniesie stratę.	3.006 „ 53

Z tablicy pierwszej widzimy, że produkcja kampanji 1925/26 wynosi zaledwie 37% przedwojennej produkcji istniejących gorzelń, a w stosunku do produkcji ubiegłej kampanji 77%, czyli, że produkcja ta i tak wyjątkowo niska, bo wynosząca zaledwie 650.000 hl odnośnie do gorzelni rolniczych zmniejszy się jeszcze o 23%. Niektóre województwa szczególnie b. Kongresówki są najbardziej ścieśnione i tak np. w województwie Warszawskiem produkcja obecnej kampanji wyniesie zaledwie 26% produkcji przedwojennej a 56% produkcji ostatniej kampanji. Najniższą przeciętną produkcję wykazują gorzelnie w województwie Krakowskiem (28 hl), na Sląsku (289 hl)) dalej w województwach wschodnio-małopolskich i na Pomorzu. Przeciętna produkcja gorzelni wyniesie w bieżącej kampanji około 373 hl, a wyeliminowując województwo Krakowskie i Śląskie, jako najmniej miarodajne, przeciętna produkcja w reszcie województw wyniesie około 400 hl. Zbyt niska produkcja poszczególnych gorzelń, nie odpowiadająca ich potrzebom gospodarczym, oto pierwsza konsekwencja równomiernego rozdziału zbyt niskiego zapotrzebowania monopolowego spirytusu.

Niestety, ustawa o monopolu spirytusowym nie uwzględniła możliwości tak niskiej produkcji poszczególnych gorzelń. Twórcy ustawy przypuszczali, że przeciętny odpęd i faktyczna produkcja gorzelni wynosić będzie około 700 hl i dlatego ustawa przewiduje obliczanie monopolowej ceny nabycia dla idealnego typu 700 hl gorzelni, stosując przy tak obliczonej cenie potrącenia dla produkcji wyższej jako tańszej, zaś dodatki dla produkcji niższej, jako, siłą rzeczy, droższej Dodatki te jednak i potrącenia ustalone w artykule 11-ym ustawy bynajmniej nie odpowiadają stosunkowi rozpięcia kosztów produkcji, ale zostały dość dowolnie ustanowione, przyczem stawki dodatków są zbyt niskie i miały w myśl ustawodawcy działać prohibicyjnie przeciw zbyt niskiej produkcji, jako ekonomicznie nieracjonalnej. Niestety stosunki faktyczne doprowadziły przemysł do tej nieracjonalności, a konsekwencje musi sam przemysł ponosić. Poniżej umieszczona tablica Nr. 2 składników kosztów produkcji gorzelni 700 hl z jednej, i gorzelni 400 hl z drugiej strony, obliczonych według kalkulacji kosztów DPMS na kampanję 1924/25, wykazuje, że gorzelnia 400 hl musi przy dzisiejszym systemie obliczania monopolowej ceny nabycia, ponieść stratę około 7% ogółu kosztów produkcji w wypadku, gdy otrzyma szczęśliwie kontyngent zakupu nie wyższy od 400 hl, zaś ponad 10% w miarę gdy kon-

tyngent przekroczy 401 hl. Z doświadczeń monopolu rosyjskiego wiemy, że w procentach powyższych kryje się wartość finansowa otrzymywanego z gorzelni obok spirytusu wywaru, a uwzględniając to przyjść musimy do przekonania, że trudno dziś mówić o rentowności gorzelni, tembardziej, że kalkulacje monopolowej ceny nabycia nie uwzględniają oprocentowania kapitału zakładowego, że czynniki rządowe zastosowują zbyt wielką powściągliwość w obliczaniu kosztów produkcji, jednostronnie je ustanawiając i nie bojąc się nieotrzymania kontyngentu wobec istniejącego ustawowego przymusu produkcji (dość przytoczyć zeszłoroczne obliczenie płac techników gorzelniczych), że w końcu zysk jaki mógłby gorzelnik otrzymać w postaci wywaru, niknie wobec zbyt niskich dodatków, przewidzianych art. 11 ustawy monopolowej.

Konsekwencje tego stanu są jaknajgorsze. Z jednej strony cały przemysł zawisł od łaski lub niełaski Rządu, co wywoływać musi stan niepewności, najbardziej niepożądanej w przemyśle. Z drugiej strony ujemna rentowność przedsiębiorstwa i nakładanie nań dodatkowych ciężarów, (jak np. obowiązek zaprowadzenia zegarów na koszt właściciela, co w państwach zaborczych działo się z reguły kosztem rządu) wprowadza w swych skutkach nieodpowiednie utrzymywanie i odnawianie urządzeń technicznych gorzelni, na co po zniszczeniach wojennych przedewszystkiem zwrócić powinniśmy uwagę, a dalej ograniczenie wszelkich wydatków złączonych z gorzelnią, co znowu odbić się musi na płacach kierownika tejże i niemożności ewentualnego jej podwyższenia w stosunku do rzeczywistych potrzeb wśród dzisiejszej drożyzny.

Stan zatem przemysłu gorzelniczego w dzisiejszej chwili jest nienajlepszy. Nie można się dziwić, że w tych warunkach przemysł, szczególnie gorzelni rolniczych, nie spełnia w pełni swego gospodarczego zadania, nie może dostarczać paszy zimowej dla bydła w dostatecznej ilości, a co za tem idzie, obornika dla gospodarstw rolnych i w bardzo tylko drobnej mierze przyczyniać się może do podnoszenia kultury rolnej naszych gospodarstw. A jednak rąk opuszczać nie możemy, zadania przemysłu gorzelniczego, szczególnie w naszym kraju rolniczym o przewadze ziem lekkich, są tak ważne i doniosłe, że musimy znaleść środki zaradcze.

Środków tych szukać należy w następujących kierunkach:

I. Przedewszystkiem dążyć musimy do wzmożenia produkcji, co osiągnąć się da przez podniesienie sprawności na-

szej kontroli skarbowej, skuteczne tępienie tajnego gorzelnictwa i nielegalnego przemytnictwa spirytusu. Statystyka spożycia spirytusu w województwach graniczących głównie z Rumunją i z Łotwą wskazuje, że przemytnictwo zabija niemal w zupełności spożycie spirytusu legalnego; to samo dotyczy tajnego gorzelnictwa, które rozpanoszyło się wprost, szczególnie na kresach wschodnich. Drugim środkiem wzmożenia produkcji jest rozszerzenie zbytu spirytusu na cele techniczne, przemysłowe, opałowe, oświetleniowe i t.p. Powstały niedawno Komitet Propagandy zbytu tego spirytusu niewątpliwie wykaże wkrótce rezultaty swej pracy, tembardziej, że Polska, poza zachodnią dzielnicą, jest krajem wprost dziewiczym w tym względzie.

Trzecim wreszcie środkiem wzmożenia produkcji jest rozwijanie eksportu spirytusu. Eksport spirytusu w warunkach powojennych, gdy ogólnie obniżyło się spożycie trunków alkoholowych i gdy wszystkie niemal europejskie państwa oraz Stany Zjednoczone Ameryki Północnej wyrzucają nazewnątrz wielkie ilości nadwyżek swego spirytusu, jest absolutnie nieopłacalny. Dzisiejsza cena na rynku zagranicznym, wynosząca około 15 gld. hol. loco port zagraniczny, nie pokrywa bezwzględnie kosztów produkcji największych gorzelni przemysłowych państw zachodnich, a cóż dopiero naszych małych warsztatów rolnych, których towar musi ponieść jeszcze koszt przewozu do portów zagranicznych. W tych warunkach cena surowca loco gorzelnia układa się na 10 do 14 groszy za litr, zależnie od ceny i odległości przewozu. A jednak eksportować powinniśmy, nakazuje nam to dążenie do czynnego bilansu handlowego i płatniczego państwa, a następnie konieczność wyrzucenia nadwyżek produkcji poza granicę, by oczyścić magazyny przed nową kampanją.

II. Poza wzmożeniem produkcji przemysł dążyć musi do podniesienia swej sprawności technicznej i przerobu w gorzelni, tak, by przez pracę swą ponad przeciętną, której koszt zwraca DPMS w monopolowej cenie nabycia, zarobić więcej. Ten wyższy zarobek jest do osiągnięcia w drodze przerabiania wysoko-skrobiowych ziemniaków, a następnie przez najwyższe w dodatki ponad normę przeciętną przyjętą dla obliczenia monopolowej ceny.

By jednak tę sprawność osiągnąć, nietylko musimy kultywować urządzenia kontroli technicznej, ale musi być też przemysłowi przez czynniki rządowe umożliwione dokonanie koniecznych inwestycji w zakresie urządzeń gorzelniczych.

III. Dalszym środkiem zaradczym byłoby wyzyskiwanie urządzeń gorzelniczych do uruchomienia innych gałęzi przemysłu rolnego do przerobu ziemniaków, niemogących być przetworzonemi na spirytus, na najodpowiedniejszą paszę dla bydła. W tym względzie wdzięczne zadanie będą miały nasze instytucje naukowe, dając przemysłowi użyteczne i celowe wskazania.

IV. W końcu umożliwić się musi kierownikom gorzelni jaknajrychlejsze przystosowanie się do zmian zaszłych w warunkach przemysłu gorzelniczego i dążyć musimy do tego, by ci kierownicy stanęli nie tylko na wysokości zadania swego, ale też mogli spełniać dodatkowe funkcje w gospodarstwie rolnem i w ten sposób polepszyć swoje warunki przy pozostaniu na swym stanowisku.

Oto zarys pracy który czeka przemysł gorzelniczy, by stan dzisiejszy mógł się poprawić. Niewątpliwie potrafi on przy coraz bardziej rozwijającem się zrozumieniu przez władze trudności dzisiejsze przezwyciężyć i zająć w jedności gospodarczej ziem polskich należne i trwałe stanowisko.

Bronisław Wałukiewicz

Warszawa, dnia 8 września 1925 r.

WYCIĄG Z USTAWY Z D. 20 LIPCA 1925 R.

Art. 5. W listopadzie każdego roku ustala Minister Skarbu po wysłuchaniu Państwowej Rady Spirytusowej podstawową cenę monopolową za spirytus, który będzie dostarczony do Dyrekcji Państwowego Monopolu Spirytusowego w ciągu bieżącej kampanji.

K. H.

Nowelizacja ustawy przemysłowej. W Dzienniku Ustaw Nr. 70 ogłoszona została nowela do ustawy o podatku przemysłowym — z dn. 15 lipca r. b. Podstawą jest, jak wiadomo, ustawa z dn. 14/V 1923, która jednak po ustabilizowaniu waluty jest niewątpliwym anachronizmem. Najważniejszą zmianą noweli jest zniesienie opodatkowania t. zw. „obrotów wewnętrznych“ oraz wyłączenie z pod pojęcia obrotu udowodnionych kosztów przewozu i ubezpieczenia towaru, zwrotów, bonifikacji, wreszcie zwolnienie zupełne od podatku obrotowego w zakresie tranzakcji eksportowych. Zmienione również zostały stawki procentowe

podatku przemysłowego. Obniżono więc podatek z 2 do 1% od obrotów w przedsiębiorstwach przemysłowych, wydobywających lub przetwarzających surowce, albo też takie półfabrykaty, które wytworzone zostały przez przedsiębiorstwa przemysłowe. Do pół procentu obniżono stawkę podatkową od obrotów przy sprzedaży hurtowej artykułów pierwszej potrzeby oraz surowców dla rolnictwa lub przemysłu; do 1% od obrotów przedsiębiorstw prowadzących detaliczną sprzedaż artykułów pierwszej potrzeby.

Podatkowi podlegają: przedsiębiorstwa handlowe, przemysłowe i inne na zysk obliczone, oraz zajęcia przemysłowe i wolne samodzielne zajęcia zawodowe (lekarze, adwokaci i t. d.). Podatkowi nie podlegają: gospodarstwa rolne i leśne w najszerszem pojęciu; sprzedaż i dostawa wytworów własnego lub dzierżawionego gospodarstwa rolnego lub leśnego, dokonana bez prowadzenia specjalnych w tym celu urządzeń; eksploatowanie na własne potrzeby i na własnych lub dzierżawionych gruntach pokładów torfu, piasku, wapniaka i t. d.; młyny i tartaki zaspakajające potrzeby właściciela lub dzierżawcy gruntu, na których się znajdują. Zauważyć jednak wypada, że podatkowi podlegają: gorzelnie, browary, krochmalnie, cukrownie, destylarnie drzewa i t. d., przemysłowe mleczarstwo, ogrodnictwo, sadownictwo, rybołówstwo; wyręby leśne typu przemysłowego. Od podatku obrotowego są zwolnione: przedsiębiorstwa prowadzone przez Państwo, państwowe koleje żelazne, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, kasy pomocy, związki pracownicze, zakłady naukowe, wychowawcze i kulturalno-oświatowe, teatry państwowe i komunalne, widowiska, zabawy, kiermasze i t. p. urządzane w celach filantropijnych i oświatowo-kulturalnych, przemysł ludowy i rzemiosło wykonywane ubocznie bez obcych sił pomocniczych, roboty i dostawy nieprzekraczające dwuch tysięcy złotych rocznie, drobne pokoje umeblowane i stołownie, operacje kredytu długoterminowego, tranzakcje eksportowe oraz obrotu uszlachetniającego czynnego. Obok podatku obrotowego — podatek przemysłowy przewiduje też świadectwa przemysłowe. Handel wędrowny, wydawnictwa, komiwojażerowie oraz drobne rzemiosła opłacają podatek tylko w formie świadectw przemysłowych; wolne zajęcia zawodowe — tylko w formie podatku od obrotu.

tz.

Najbliższa rewizja taryfy celnej zacząć się ma w pierwszych dniach października r. b. Celem jej będzie przedewszystkiem dostosowanie wysokości stawek do zmienionych warunków życia gospodarczego. Organizacje przemysłowe opracowały już prawie całkowicie dezyderaty w powyższym zakresie, uwzględniając przedewszystkiem potrzeby tych gałęzi przemysłu, którym przeżywany kryzys przemysłowy najbardziej zaszkodził. Niezależnie od doraźnej rewizji taryfy celnej, prowadzone są prace przygotowawcze ku budowie nowej taryfy. Początkowy projekt jest już opracowany i opiera się na wzorze salcburskim. Ponieważ opracowanie i opublikowanie nowej taryfy celnej jest sprawą przynajmniej kilkunastu miesięcy — jeśli nie kilku lat — więc też do najbliższej rewizji dotychczas obowiązującej taryfy celnej sfery przemysłowe przykładają wielką wagę.

tz.

Produkcja przemysłu piwowarskiego według obliczeń Związku Przemysłu Piwowarskiego i Słodowego w Rzeczypospolitej Polskiej zmniejsza się, choć nieznacznie, jednak stale z roku na rok:

w	roku	1913	produkowało	browarów	500	wytwarzając	milj.	hektolitrów	8.
„	„	1919	„	„	256	„	„	„	2,3
„	„	1920	„	„	250	„	„	„	1,9
„	„	1921	„	„	248	„	„	„	2,1
„	„	1922	„	„	248	„	„	„	2,4
„	„	1923	„	„	247	„	„	„	1,3
„	„	1924	„	„	243	„	„	„	1,9
„	„	1925	„	„	243				

Z 500 browarów pracujących przed wojną, czynna jest zaledwie połowa. Obok zniszczenia wojennego przyczynił się do tego stanu ogólny kryzys gospodarczy. Część browarów zlikwidowano, niektóre poczęły się łączyć po kilka. Obecnie pracujące browary zatrudniają ok. 6.000 robotników, gdy przed wojną w przemyśle tym pracowało ok. 15.000. Obecna produkcja wynosi ok. 15% zdolności wytwórczej, przemysł piwowarski więc ma przed sobą szerokie możliwości.

Obok produkcji własnej, Polska konsumuje też pewne ilości piwa importowego, przeważnie czeskiego oraz porteru angielskiego. Wywozimy niewielkie ilości piwa do Niemiec oraz do Chin i Indji, gdzie piwo „Grodziskie" uważane jest za środek leczniczy. Prócz piwa — wywozimy z Polski chmiel i słód. Ten ostatni artykuł mógłby odegrać nawet poważne znaczenie, gdyby słodownie polskie mogły wyzyskać całkowitą swą sprawność, to jest ok. 8.000 wagonów rocznie. Przy spożyciu wewnętrznem trzech tysięcy wagonów daje to poważną liczbę 5.000 wagonów słodu na eksport.

tz.

V-te Targi Wschodnie otwarte zostały dn. 5 września r. b. we Lwowie. Naogół Targi uważać można za udane, aczkolwiek niektóre gałęzie przemysłu nie wzięły w nich prawie zupełnie udziału. Między innemi, przemysł chemiczny reprezentowany był bardzo słabo, co jest zresztą zrozumiałe z uwagi na nieeksportowy charakter tej dziedziny wytwórczości. Przemysł gorzelniczy również nie wziął udziału w Targach prawie zupełnie, chociaż możliwości eksportowe na wschód w tej dziedzinie niewątpliwie istnieją. Zwracał uwagę udział w Targach Rosji Sowieckiej, której eksponaty zresztą — poza licznym sztabem funkcjonarjuszy, a zwłaszcza funkcjonarjuszek — przedstawiały się bardziej, niż skromnie.

tz.

Minister Skarbu rozporządzeniem z dnia 3-go września 1925 r. ustalił opłaty skarbowe od spirytusu wyprodukowanego wewnątrz Państwa, tudzież przywożonego z zagranicy w następujących wysokościach:

Opłatę skarbową łącznie z udziałem związków komunalnych i samorządu wojewódzkiego od jednego hektolitra spirytusu 100% ustala się w wysokości:

a) od spirytusu wyrobionego w kraju . . . . 430 zł.

b) od spirytusu i przetworów spirytusowych, przywożonych z zagranicy oraz z obszarów, na które ustawa o monopolu spirytusowym się nie rozciąga . . . . 670 zł.

Powyższe rozporządzenie stało się obowiązującem z dn. 1-ym września 1925 roku.

(D. U. R. P. № 90 z dn. 5. IX 25 poz. 636).

M. K.

KURSA PRZETWÓRSTWA OWOCÓW I WARZYW.

W czasie od 18 do 28 września b. r., odbył się w Warszawie kurs Przetwórstwa Owoców i Warzyw, zorganizowany przez Koło Miłośników Ogrodnictwa przy Towarzystwie Ogrodniczym Warszawskim. Kierownictwo techniczne kursów spoczywało w rękach p. S. Higerssbergerówny, zaś naukowe i badań praktycznych objęli pp. prof.: W. Iwanowski, kierownik Zakładu Technologji Fermentacji Polit. Warszawskiej i A. Wering, profesor Państwowej Szkoły Ogrodnictwa przy współudziale swoich asystentów.

Wykłady i ćwiczenia praktyczne odbywały się częściowo w Politechnice, częściowo w Państwowej szkole ogrodniczej.

Program kursu obejmował: wstęp teoretyczny, 6 godz. teorji i praktyki wyrobu win, 4 godz. kiszenia, 4 godz. przygotowywania syropu i galaret, 4 godz. fabrykacji marmolady, 4 godz. o konserwach owocowych, 4 godz. o jamie, 4 godz. konserw warzywnych i 8 godz. suszarnictwa.

Do rozporządzenia słuchaczów była doświadczalna winiarnia Zakł. Technologji Fermentacji z odpowiedniemi urządzeniami, do przerobu owoców na wino, jak również instalacje do wyrobu konserw, dopełnione nowemi maszynami, zakupionemi specjalnie dla kursu przez Koło Miłośników Ogrodnictwa. W Państw. Szkole Ogrodnictwa odbywały się ćwiczenia z suszarnictwa i zapoznanie się z maszynami, przygotowującemi owoc w tym celu.

Słuchacze i słuchaczki w ilości około 40 osób z wielkiem zainteresowaniem zaznajamiali się z zasadami przetwórstwa owoców i warzyw, które stanowi tak ciekawą i interesowną gałąź przemysłu, niestety u nas zupełnie zaniedbaną.

Tad. Winnicki.
Zakład Technologji Fermentacji
Politechniki Warszawskiej

ZBLISKA i ZDALEKA

PYTANIA i ODPOWIEDZI.

PYTANIA.

Pytanie 13. Proszę o nadesłanie mi szczegółowych wskazówek dla najpraktyczniejszego przemywania olejów fuzlowych.

F. L.

ODPOWIEDZI.

Odpowiedź 1 na pyt. 13. Najprzód spirytus fuzlowy przemywa się wodą. W tym celu dodaje się do niego wodę, miesza się i pozostawia płyn w spokoju przez kilka dni. Olejki zbiorą się warstwą u góry, a woda z rozpuszczonym w niej alkoholem etylowym — na dole.

Dolną wodną część, zawierającą czasami sporo alkoholu etylowego, uważamy za III gatunek, zlewamy do osobnego zbiornika i dolewamy ją do kuba przy destylacji trzecich gatunków*).

Warstwę zaś górną, fuzlową, traktujemy nasyconym roztworem soli kuchennej w ciągu kilku godzin. Po tej operacji roztwór słony (dolna warstwa) spuszczamy do kanału, a przemyte fuzle (górna warstwa) uważamy teraz za towar gotowy.

Roztwór soli robi się albo w miedzianym polewanym kociołku, albo w drewnianem naczyniu. Żelazo, wskutek działania roztworu solnego, szybko rdzewieje.

K. H.

SPRAWY ZWIĄZKU

ZARZĄD GŁÓWNY

Dnia 11 października r. b. odbyły się posiedzenia Rady Głównej i Zarządu Głównego Związku, na których rozpatrzono szczegółowo uchwały zapadłe podczas II-go Zjazdu Techników Gorzelniczych Polskich w Poznaniu i przekazano ich załatwienie i wprowadzenie w życie Zarządowi Głównemu, uzupełniając je uchwałą, aby w obecnej chwili, kiedy wyłoniła się koncepcja: uzyskania pożyczki zagranicznej dla Państwa pod zastaw monopolu spirytusowego, ewentualnie jego wydzierżawienia, Zarząd Główny poczynił odpowiednie kroki dla zabezpieczenia polskiego przemysłu gorzelniczego, a zwłaszcza licznych jego technicznych pracowników.

Następnie zastanawiano się nad sprawami natury organizacyjnej i gospodarczej, jakoteż nad ostatecznym ustaleniem składek członkowskich, przyczem po dłuższej dyskusji Zarząd Główny, a następnie i Rada Główna Związku postanowiła, opierając się na wnioskach Oddziałów Okręgowych Warszawskiego i Małopolskiego, określić ich wysokość w sposób następujący:

*) Czasami jednak ta dolna warstwa zawiera tak mało alkoholu etylowego że nie warto jej przechowywać i powtórnie destylować z trzeciemi gatunkami' a lepiej wylać ją do kanału. Ale w takim wypadku i nie opłaca się robić przedwstępne przemywanie wodą, a należy odrazu przystępować do przemywania roztworem solnym.

poszczególne Oddziały Okręgowe jak: Warszawski, Poznański i Małopolski winny wpłacać od każdego członka Związku. zarejestrowanego w Oddziale, zł. 10 na rzecz Zarządu Głównego i zł. 6 do funduszu pogrzebowego i że te sumy należy wliczać do ogólnych składek, pobieranych wogóle przez Oddziały na mocy uchwał ich Walnych Zgromadzeń.

Przytem Zarząd Główny nadmienia, że pomimo wszystko ta suma, którą otrzyma od Oddziałów i w połowie nie pokryje jego wydatków, jak wydawnictwo „Techniki Gorzelniczej", administracyjnych i t. p. i dlatego zmuszony jest domagać się wpłacenia przynależnych mu sum w możliwie jaknajkrótszym czasie, a w każdym bądź razie nie później, jak do dnia 1-go grudnia 1925 roku, w przeciwnym bowiem razie powstrzyma wysyłkę „Techniki Gorzelniczej" tym członkom, którzy uchylą się od uiszczenia przypadających od nich, a zatwierdzonych przez Radę Główną Związku składek.

Wreszcie zastanawiano się nad ustaleniem wynagrodzeń dla kierowników gorzelń, przyczem postanowiono normy te przystosować do obecnych zmniejszonych kontyngentów, wobec czego wysuniętą przez Walne Zgromadzenie Oddziału Warszawskiego wysokość pensji 200 zł. przy wypędzie kampanijnym 70.000 litr. zredukowano do 150 zł. przy wypędzie 40.000 litr. z pozostawieniem naturalji i innych świadczeń bez zmiany. (№ 6 „Techniki Gorzelniczej").

Ostatnia ta uchwała stanowi podstawy do porozumienia się z odnośnymi czynnikami.

ODDZIAŁ WARSZAWSKI

W poprzednim numerze Techniki Gorzelniczej w protokule Walnego Zgromadzenia Członków Oddziału Warszawskiego w punkcie omawiającym normy wynagrodzeń dla kierowników gorzelń, wskutek omyłki drukarskiej, opuszczono jeden wiersz, a mianowicie nie wymieniono, że między innemi naturaljami przewiduje się, że kierownik gorzelni powinien otrzymywać rocznie 60 q ziemniaków, co niniejszym prostujemy.

Jednocześnie zwracamy uwagę członków Związku na uchwałę Zarządu Głównego i Rady Głównej Związku w sprawie ustalenia wynagrodzenia na bieżącą kampanję, którą podajemy powyżej.